

781.3
H194h
1900
Sammlung Göschen
Harmonielehre
von
A. Halm

lit

Sammlung Göschen

Je in elegantem Leinwandband 80 Pf.

G. J. Göschen'sche Verlagshandlung, Leipzig.

— — — Repetitorium und Aufgabensammlung zur Integralrechnung von Dr. Friedr. Junker, Prof. am Karlsgymnasium in Stuttgart. Mit 50 Fig. Nr. 147.

... dungen. Nr. 224.

— — 2. Teil: Verschiedene Motoren nebst 22 Tabellen über ihre Anschaffungs- und Betriebskosten. Mit 29 Abbildungen. Nr. 225.

Integralrechnung von Dr. Friedr. Junker, Professor am Karlsgymn. in Stuttgart. Mit 89 Fig. Nr. 88.

— Repetitorium und Aufgabensammlung zur Integralrechnung von Dr. Friedrich Junker, Professor am Karlsgymnasium in Stuttgart. Mit 50 Figuren. Nr. 147.

Kartenkunde, geschichtlich dargestellt von E. Gelcich, Direktor der k. k. Nautischen Schule in Lussinpiccolo und F. Sauter, Professor am Realgymnasium in Ulm, neu bearbeitet von Dr. Paul Dinse, Assistent der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Mit 70 Abbildungen. Nr. 30.

Kirchenlied. Martin Luther, Thom. Murner, und das Kirchenlied des 16. Jahrhunderts. Ausgewählt und mit Einleitungen und Anmerkungen versehen von Professor G. Berlit, Oberlehrer am Nikolaigymnasium zu Leipzig. Nr. 7.

Klimalehre von Professor Dr. W. Köppen, Meteorologe der Seewarte Hamburg. Mit 7 Tafeln und 2 Figuren. Nr. 114.

Kolonialgeschichte von Dr. Dietrich Schäfer, Professor der Geschichte an der Universität Berlin. Nr. 156.

Kompositionslehre. Musikalische Formenlehre von Stephan Krehl. I. II. Mit vielen Notenbeispielen. Nr. 149. 150.

Körper, der menschliche, sein Bau und seine Tätigkeiten, von E. Rebmann, Oberrealschuldirektor in Freiburg i. B. Mit Gesundheitslehre von Dr. med. H. Seiler. Mit 47 Abbildungen und 1 Tafel. Nr. 18.

Kristallographie von Dr. W. Bruhns, Professor an der Universität Straßburg. Mit 190 Abbild. Nr. 210.

Kudrun und Dietrichepen. Mit Einleitung und Wörterbuch von Dr. O. L. Jiriczek, Professor an der Universität Münster. Nr. 10.

— — siehe auch: Leben, Deutsches, im 12. Jahrhundert.

Kultur, Die, der Renaissance. Gesittung, Forschung, Dichtung von Dr. Robert F. Arnold, Privatdozent an der Universität Wien. Nr. 189.

Kulturgeschichte, Deutsche, von Dr. Reinh. Günther. Nr. 56.

Künste, Die graphischen, von Carl Kampmann, Fachlehrer a. d. k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien. Mit zahlreichen Abbildungen und Beilagen. Nr. 75.

Kurzschrift siehe: Stenographie.

Länderkunde von Europa von Dr. Franz Heiderich, Professor am Francisco-Josephinum in Mödling. Mit 14 Textkärtchen und Diagrammen und einer Karte der Alpeneinteilung. Nr. 62.

— **der außereuropäischen Erdteile** von Dr. Franz Heiderich, Prof. a. Francisco-Josephinum in Mödling. Mit 11 Textkärtchen u. Profil. Nr. 63.

Landeskunde von Baden von Prof. Dr. O. Kienitz in Karlsruhe. M. Profil. Abbildungen und 1 Karte. Nr. 199.

— **des Königreichs Bayern** von Dr. W. Götz, Professor an der Kgl. Techn. Hochschule München. Mit Profilen, Abbild. u. 1 Karte. Nr. 176.

— **von Elsaß-Lothringen** von Prof. Dr. R. Langenbeck in Straßburg i. E. Mit 11 Abbildgn. u. 1 Karte. Nr. 215.

— **der Iberischen Halbinsel** von Dr. Fritz Regel, Professor an der Universität Würzburg. Mit 8 Kärtchen und 8 Abbildung. im Text und 1 Karte in Farbendruck. Nr. 235.

— **von Österreich-Ungarn** von Dr. Alfred Grund, Privatdozent an der Universität Wien. Mit 10 Textillustration. und 1 Karte. Nr. 244.

— **des Königreichs Sachsen** v. Dr. J. Zemmrich, Oberlehrer am Realgymnas. in Plauen. Mit 12 Abbildungen u. 1 Karte. Nr. 258.

— **von Skandinavien** (Schweden, Norwegen u. Dänemark) von Heinr. Kerp, Lehrer am Gymnasium und Lehrer der Erdkunde am Comenius-Seminar zu Bonn. Mit 11 Abbild. und 1 Karte. Nr. 202.

Landeskunde des Königreichs Württemberg v. Dr. Kurt Hassert, Professor d. Geographie an der Handelshochschule in Köln. Mit 16 Vollbildern und 1 Karte. Nr. 157.

Landwirtschaftliche Betriebslehre von Ernst Langenbeck in Bochum. Nr. 227.

Leben, Deutsches, im 12. Jahrhundert. Kulturhistorische Erläuterungen zum Nibelungenlied und zur Kudrun. Von Professor Dr. Jul. Dieffenbacher in Freiburg i. B. Mit 1 Tafel und 30 Abbildungen. Nr. 93.

Lessings Emilia Galotti. Mit Einleitung und Anmerkungen von Prof. Dr. W. Votsch. Nr. 2.

— **Minna v. Barnhelm.** Mit Anm. von Dr. Tomaschek. Nr. 5.

Licht. Theoretische Physik II. Teil: Licht und Wärme. Von Dr. Gust. Jäger, Professor an der Universität Wien. Mit 47 Abbildungen. Nr. 77.

Literatur, Althochdeutsche, mit Grammatik, Übersetzung und Erläuterungen von Th. Schauffler, Professor am Realgymnasium in Ulm. Nr. 28.

Literaturdenkmäler des 14. u. 15. Jahrhunderts. Ausgewählt und erläutert von Dr. Hermann Jantzen in Breslau. Nr. 181.

— **des 16. Jahrhunderts I: Martin Luther, Thom. Murner u. das Kirchenlied des 16. Jahrhunderts.** Ausgewählt und mit Einleitungen und Anmerkungen versehen von Prof. G. Berlit, Oberlehrer am Nikolaigymnasium zu Leipzig. Nr. 7.

— **II: Hans Sachs.** Ausgewählt und erläutert von Prof. Dr. Jul. Sahr, Oberlehrer a. D. am Kgl. Kadettenkorps zu Dresden. Nr. 24.

Literaturen, Die, des Orients. I. Teil: Die Literaturen Ostasiens und Indiens v. Dr. M. Haberlandt, Privatdozent an der Universität Wien. Nr. 162.

— II. Teil: Die Literaturen der Perser, Semiten und Türken, von Dr. M. Haberlandt, Privatdozent an der Universität Wien. Nr. 163.

Literaturgeschichte, Deutsche, von Dr. Max Koch, Professor an der Universität Breslau. Nr. 31.

— **Deutsche, der Klassikerzeit** von Carl Weitbrecht, Professor an der Technischen Hochschule Stuttgart. Nr. 161.

— **Deutsche, des 19. Jahrhunderts** von Carl Weitbrecht, Professor an der Technischen Hochschule Stuttgart. I. II. Nr. 134. 135.

— **Englische,** von Dr. Karl Weiser in Wien. Nr. 69.

— **Griechische,** mit Berücksichtigung der Geschichte der Wissenschaften von Dr. Alfred Gercke, Professor an der Universität Greifswald. Nr. 70.

— **Italienische,** von Dr. Karl Voßler, Professor a. d. Universität Heidelberg. Nr. 125.

— **Portugiesische,** von Dr. Karl von Reinhardstoettner, Professor an der Kgl. Technischen Hochschule in München. Nr. 213.

— **Römische,** von Dr. Hermann Joachim in Hamburg. Nr. 52.

— **Russische,** von Dr. Georg Polonskij in München. Nr. 166.

— **Spanische,** von Dr. Rudolf Beer in Wien. I. II. Nr. 167. 168.

Fortsetzung auf der 8. Vorsatzseite!

Sammlung Göschen

Harmonielehre

von

A. Halm

Πάντα ῥεῖ

Neudruck

Leipzig
G. J. Göschen'sche Verlagshandlung
1905

Literatur.

Bähr, Otto, Das Tonsystem unserer Musik, Leipzig 1882, Mk. 6.—.

Bischoff, Harmonielehre, Mainz 1890, Mk. 10.—, geb. Mk. 12.—.

Bußler, Praktische Harmonielehre, 5. Auflage, Berlin 1903, Mk. 4.—, geb. in Schulbd. Mk. 4.50, in Halbfrz. Mk. 5.50.

Habert, J. E., Harmonielehre, Leipzig 1899, Mk. 6.—, geb. Mk. 7.—.

Hohmann, Harmonie- und Generalbaßlehre, 5. Aufl., Nürnberg 1876, Mk. 6.—.

Jadassohn, Lehrbuch der Harmonie, 7. Aufl., Leipzig 1903, Mk. 4.—, geb. in Schulbd. Mk. 4.50, in Leinw. Mk. 5.—.

Marx, Lehre von der musikalischen Komposition, neu bearbeitet von Riemann, 2 Bde., 9., bzw. 7. Aufl. 1887, à Mk. 12.—, geb. à Mk. 13.50.

Paul, Oskar, Lehrbuch der Harmonik, 2. Aufl., Leipzig 1894, Mk. 4.—, geb. Mk. 5.20.

Richter, E. F., Lehrbuch der Harmonie, 22. Aufl., Leipzig 1900, Mk. 3.—, geb. in Schulbd. Mk. 3.50, in Leinw. Mk. 4.—.

Riemann, Geschichte der Musiktheorie im IX. bis XIX. Jahrhundert, Leipzig 1898, Mk. 10.—.

" Handbuch der Harmonielehre, 3. Aufl. Leipzig 1898, Mk. 5.—, geb. in Schulbd. Mk. 5.50, fein geb. Mk. 6.—.

" Vereinfachte Harmonielehre, London 1893, Mk. 2.50.

" Katechismus der Harmonielehre, 2. Aufl., Leipzig 1900, Mk. 1.50, geb. Mk. 1.80.

" Anleitung zum Generalbaßspielen, 2. Aufl., Leipzig 1903, Mk. 1.50, geb. Mk. 1.80.

Rietsch, H., Die Tonkunst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, Leipzig 1900, Mk. 4.—.

Thiersch, Kurze praktische Generalbaß-, Harmonie- und Modulationslehre.

Spamersche Buchdruckerei in Leipzig.

Inhaltsübersicht.

III. Modulation und Übergang.

IV. Das Beharrungsvermögen.

V. Anhang.

Einleitung.

Was war zuerst? Die Melodie oder die Harmonie? Praktisch, historisch unbedingt die erstere; theoretisch gesehen aber gewißlich die letztere. Lange Zeit hat man musiziert, hat Melodien gesungen, ehe man die Harmonie gefunden hat — trotzdem war aber diese die treibende, verborgene Ursache. Man hat auch lange schon und gut genug zu leben verstanden, ehe die Gesetze des menschlichen Organismus aufgedeckt waren — dennoch sind diese für all unser Leben bedingend. Die Melodie, die Musik überhaupt ist Blüte und Frucht von dem Urkeim, ist bewegte Harmonie; diese aber ist das Gesetz dieses sprossenden Lebens. — Alles Geschehen hat seine Gesetze: trotzdem weiß man nie mit Sicherheit vorher, „was kommt“: so auch beim musikalischen Geschehen. Ein Variationenwerk bedeutenderen Stils (wie wir solche bei Beethoven finden) überrascht immer durch neue Fälle, welche alle das Thema darstellen und aus dessen Grundharmonien herausgeboren werden. Die ganze Musik aber ist auch nichts anderes als eine ungeheuer erweiterte Variation der musikalischen Urform, d. i. der Kadenz; deren Urkeim aber ist die Dominante mit ihrer inneren Bewegung zur Tonika. Eine Urform, in der nicht schon Bewegung wäre, gibt es überall nicht: *πάντα ῥεῖ* („alles ist im Fluß“).

I. Das dur-Geschlecht.

Der Dreiklang (dur).

Wenn der Leser sich auf seine ersten geregelten musikalischen Übungen zurückbesinnt, so wird ihm wohl das „1 3 5 8“ der Singstunden in der Elementarschule im Ohr klingen. Unsere Darstellung gehe von diesem 1 3 5 8, dem „Dreiklang“, aus, als von dem schlechthin Gegebenen, dem Axiom der Harmonie. Wir haben diese Töne nicht eigentlich erlernt, sondern als etwas Selbstverständliches sogleich verstanden und nachgesungen. In der Tat gibt es auch nichts, was unmittelbarer einleuchtete als die Zusammengehörigkeit der Töne, die sich zu dem „Akkord“ (Beisp. 1) vereinigen. Ist nicht dieser Zusammenklang (die „Harmonie“, „Konsonanz“) das erste Entzücken des klavierklimpernden Kindes, welches den schönen Fund durch immer wiederholtes Anschlagen zu genießen sich lange nicht genug tun kann?

1 3 5 8 ist eine allgemeine schematische Bezeichnung, ein durch Zahlen, welche die Stufen der Tonleiter bedeuten, ausgedrücktes Verhältnis. Wir nehmen eine der im Grund unzähligen möglichen Anwendungen (welche auf jeder Klanghöhe statthaben können) heraus, also einen konkreten Fall, und zwar den C dur-Dreiklang $\bar{c}\,\bar{e}\,\bar{g}\,(\bar{\bar{c}})$. Der Name Dreiklang bedeutet das Zusammenklingen dreier verschiedener zusammengehörender Töne.

Das obere $\bar{\bar{c}}$ (8) nämlich ist kein neues Element, sondern die (entbehrliche) Verjüngung, Wiederholung des „Grundtons" c, den man als Unterstimme, Baß bezeichnet. Ob diese Oktave mitgespielt oder weggelassen wird, ändert nichts an der Sache; ja wir können auf dem Klavier beide Hände vollnehmen und die drei Töne des Akkords verdoppeln und verdreifachen mit Oktavwiederholungen: es bleibt der Dreiklang; wir haben damit nicht sein Wesen, sondern nur seine Klangfülle bereichert.

Das c e g steht als Ganzes vor uns, das wir zwar in Teile zerlegen können, das aber nicht aus schon vorher gegebenen Teilen erst künstlich konstruiert wird. Vielmehr haben die Teile ihren Sinn erst durch ihre Beziehung zum Ganzen; das letztere ist von Natur da: das lehrt uns die einfachste Erfahrung. Wenn der Cellist die beiden tiefsten Saiten seines Instruments, groß C und G, zusammenstimmt, so erklingt, mit erreichter vollkommener Reinheit, ein deutliches e (in der „kleinen Oktav"): also die Terz (3). Spielen wir auf dem Flügel allein das große C, so hören wir bei genauem Aufmerken, als ob sie der Reihe nach sanft angestrichen würden, deutlich die Töne:

gespielt: groß C, nachklingend: c (8), g (5), $\bar{c}$ (8) $\bar{e}$ (3), $\bar{g}$ (5) ‖ weiter noch $\bar{b}$ (7), $\bar{\bar{c}}$ (8), $\bar{\bar{d}}$ (9), $\bar{\bar{e}}$, $\bar{\bar{f}}$, $\bar{\bar{g}}$ usw.

Über die weiter hinzukommenden, dem Dreiklang fremden Töne als ebenfalls naturgemäße Bildungen haben wir später zu reden; vorerst machen wir da

---

C bedeutet das große, c das kleine, $\bar{c}$ das eingestrichene, $\bar{\bar{c}}$ das zweigestrichene c.

Halt, wo der Dreiklang erreicht ist. Wir sehen diesen letzteren als von der Natur gegeben und schon in dem einen Grundton enthalten. Die physikalische Erklärung dafür gehört in das Gebiet der Akustik; wir haben es hier mit der musikalischen Anwendung des Gegebenen zu tun.

Welches sind nun die Teile, in die wir das Ganze zerlegen können? Es ist das c e g nach dem Obigen nicht zu betrachten als eine Addition dreier Töne c + e + g, auch nicht als eine Addition zweier Terzen (c — e) + (e — g), sondern als lebendiges In- und Zueinander, als organisches Verhältnis von c — g und c — e; wir müssen jeden Ton des Dreiklangs auf den Grundton beziehen, aus welchem wir sowohl die Quint c — g als die Terz c — e sich entwickeln sahen. Es fügen sich also nicht drei verschiedene Elemente, sondern die Resultate aus einem Grundton zusammen.

Die übliche Darstellung des Dreiklangs, wie z. B. $\bar{c}$ $\bar{e}$ $\bar{g}$, ist schon eine konzentrierte Form, oder ein Ausschnitt der oben angeführten Entwicklungsreihe.

Mit der Zerlegung des Dreiklangs in c — g und c — e kommen wir auf den Begriff der

Intervalle.

Intervallum heißt Zwischenraum. Nun kommt es ja hier, bei einem lebensvollen Verhältnis von Tönen, nicht auf ihren Abstand voneinander an, der nach ihrer Entfernung in der Tonleiter bemessen wird — ist doch die Oktav (8), welche der Leiter nach am weitesten vom Grundton (1) abliegt, mit diesem identisch; ferner sind z. B. Terz und Sext nichts innerlich Verschiedenes,

wie wir bald sehen werden: somit ist „Intervall“ ein durchaus ungenügender Ausdruck, der aber, einmal gebräuchlich, bleiben mag: man muß nur eben mehr dabei denken, als er ursprünglich besagt.

In der C dur-Tonleiter ist g die fünfte Stufe, heißt deshalb die Quint (quintus tonus, der fünfte), e ist die dritte Stufe (Terz, tertius). Man nennt das Zusammen von $\bar{c}$—$\bar{g}$ „eine Quint“, oder sagt auch: $\bar{g}$ ist die Quint von $\bar{c}$. Die Wiederholung des Grundtons, welcher die achte Stufe der Leiter bildet, heißt „Oktav“. Der Vollständigkeit halber wird auch der Grundton selbst mit dem Namen eines Intervalls belegt: „Prim“, $\bar{c}$—$\bar{c}$, als verdoppelt gedacht. Diese Intervalle: (Prim), Quint (5), Terz (3), Oktav (8) nennt man konsonierend, weil zu der Konsonanz, dem Dreiklang, gehörend. „consonare“ heißt „zusammenklingen“. In dem Ausdruck ist schon eine Kritik der Art dieses Zusammenklangs enthalten: es klingt schön zusammen; besser: es gehört zusammen. Die Intervalle sind uns „konsonant“, weil sie zum Dreiklang gehören; nicht ist uns umgekehrt der letztere Konsonanz, weil er aus konsonierenden Intervallen besteht: die Intervalle vielmehr bestehen durch den Dreiklang — d. h. wir verstehen sie nur in ihrer Beziehung zu diesem.

„Umkehrungen.“

Dem ersten Akkord (Beisp. 1) sind zwei andere Formen beigefügt. Es sind dieselben Töne in anderer Anordnung: wir ändern $\bar{c}$—$\bar{e}$—$\bar{g}$ zuerst in $\bar{e}$—$\bar{g}$—$\bar{\bar{c}}$, sodann dieses wieder in $\bar{g}$—$\bar{\bar{c}}$—$\bar{\bar{e}}$. Dieses Verfahren, das man „Umkehrung“ nennt, besteht, wie

man sieht, darin, daß immer der untere Ton in die höhere Oktave versetzt wird, während die anderen bleiben.

Das Charakteristische der umgekehrten Akkorde, die man kurz „Umkehrungen“ nennt, ist das, daß der eigentliche Grundton fehlt. Es muß festgehalten werden, daß in dem C dur-Dreiklang ein für allemal c der Grundton, g die Quint und e die Terz ist, und daß durch alle veränderten Formen und Lagen daran nichts geändert wird. Bei der ersten Umkehrung ist e, die Terz, im Baß; bei der zweiten die Quint (g); aber c bleibt der ideale Grundton für das Gefühl: weshalb auch keine dieser Umkehrungen selbständigen Wert oder ihre Ruhe in sich hat; es fehlt der Boden, auf dem man sicher steht. Es ist mit aller Absicht angegeben 1) bei $\bar{e}$ $\bar{g}$ $\bar{\bar{c}}$: 3 — 5 — 8 (nicht 3 — 5 — 1); 2) bei $\bar{g}$ $\bar{\bar{c}}$ $\bar{\bar{e}}$: 5 — 8 — 3, nicht 5 — 1 — 3; denn das oberhalb oder innerhalb der Quint und Terz liegende $\bar{\bar{c}}$ ist nicht Grundton, sondern dessen Verjüngung; es ist Oktav des virtuellen, nicht gespielten, aber gedachten Grundtons, deshalb mit 8 bezeichnet.

Man mache sich das klar, ehe man sich mit den hergebrachten Bezeichnungen der Umkehrungen abgibt: diese nämlich stehen in Widerspruch mit dem Obigen. Es herrscht die Regel, jedes Intervall von dem untersten der erklingenden Töne aus zu berechnen. So ist $\bar{c}$ — $\bar{e}$ Terz; die Umkehrung des Intervalls: $\bar{e}$ — $\bar{\bar{c}}$ wird als Entfernung um sechs Töne als Sext bezeichnet, obgleich sie im Grunde nichts anderes ist als die Terz. $\bar{c}$ — $\bar{g}$ ist Quint; dasselbe umgekehrt, $\bar{g}$ — $\bar{\bar{c}}$, wird „Quart“, denn $\bar{\bar{c}}$ ist der vierte Ton von $\bar{g}$ aus. Der Name wechselt nach der Stellung, obgleich die Inter-

vallbedeutung innerhalb der C dur-Harmonie nicht im mindesten verändert ist. Nach unserer obigen Ausführung wäre $\bar{c} — \bar{e}$ eben 1 — 3; $\bar{e} — \bar{\bar{c}}$: 3 — 8; $\bar{c} — \bar{g}$ wäre: 1 — 5; $\bar{g} — \bar{\bar{c}}$: 5 — 8. Lassen wir die althergebrachten Bezeichnungen in ihrem Gewohnheitsrecht und denken das Richtige dabei — so werden sie keine Verwirrung anrichten. Nach dieser Benennungsweise erklingt im Dreiklang ($\bar{c} — \bar{e} — \bar{g}$) das 1 — 3, 1 — 5 (was auch mit unserer Anschauung stimmt). Der dieses Verhältnis bezeichnende Name ist: Terz-Quint-Akkord. Bei der ersten Umkehrung ($\bar{e} — \bar{g} — \bar{\bar{c}}$) rechnete man von e aus: $\bar{e} — \bar{g}$: Terz; $\bar{e} — \bar{\bar{c}}$: Sext; also: „Terz-Sext-Akkord“, kurz: „Sext-Akkord“ (die Terz wird nicht erwähnt, da sie kein Merkmal des Unterschieds zwischen dieser Umkehrung und der ursprünglichen Form des Dreiklangs ist). In der zweiten Umkehrung ($\bar{g} — \bar{\bar{c}} — \bar{\bar{e}}$) fand man $\bar{g} — \bar{\bar{c}}$ als Quart, $\bar{g} — \bar{\bar{e}}$ als Sext: sie heißt demnach „Quart-Sext-Akkord“. Nun ist ja für uns, wo sich immer die Töne c — e — g zum Akkord zusammenfinden, jeder derselben unwiderruflich an seinem Platz, harmonisch betrachtet, und wir würden nie, wenn z. B. e im Baß liegt, von diesem e aus im Ernst als von „eins“ aus zählen, denn e ist und bleibt die Terz, 3, des Dreiklangs. Ebensowenig kann in c — e — g die Quint g Grundton sein, sondern bleibt 5, auch wenn sie in der Unterstimme liegt. Die herkömmliche Bezeichnung der Umkehrungen fußt also auf Verwechslung des akkordlichen Begriffs des Grundtons und des praktischen der Unterstimme. In alter Zeit hatten diese beiden Umkehrungen ihr Unwesen als selbständige Akkorde getrieben, bis Rameau (1683—1764) sie in die ihnen

gebührende untergeordnete Stellung abgeleiteter Akkorde verwiesen hat: ein großes Ereignis für die Vereinfachung und Aufhellung der Theorie.

„Bezifferte Bässe."

Der Baß ist der Träger der Harmonie und charakterisiert dieselbe. Da der Dreiklang aus dem einen Grundton heraus sich natürlich entwickelt, in ihm schon enthalten ist, so war es möglich, daß zur Darstellung einfacherer Harmonien, gewohnter Akkordfolgen die alleinige Notierung des Basses als des Grundtons genügte. War der Baß aber nicht Grundton, lag also eine Umkehrung vor, oder sollten dissonierende, dem Dreiklang fremde Töne gespielt werden, so wurden der Baßstimme die entsprechenden Zahlen untergeschrieben, welche das geforderte Intervall bezeichneten: „bezifferter Baß". Beispielsweise bedeutete die Note c im Baß, daß der Dreiklang c — e — g gemeint sei; wollte man den „Sext-Akkord" e g c, so genügte die Baßnote e mit der Ziffer 6 darunter; e allein war als der Dreiklang auf e, nämlich e gis h oder e g h, je nach der geforderten Tonart, auszuführen. Stand die Note g im Baß, so rief sie den Dreiklang auf g, also g h d hervor; war aber der Quart-Sext-Akkord von C dur, g — c — e, gemeint, so mußten dem g der Baßstimme die Zahlen $\frac{4}{6}$ oder $\frac{6}{4}$ unterlegt sein. Erhöhung und Erniedrigung einzelner Intervalle konnte durch ♯ und ♭ neben den entsprechenden Zahlen ausgedrückt werden; den Fortschritt einer Stimme bei liegendem Baß markierten Zahlen, die nebeneinander notiert wurden.

Verdopplung der Intervalle, verschiedene „Lagen“.

Der Baß ist, wie gesagt, für den Akkord maßgebend, und für den Charakter der Harmonie entscheidend. Die Anordnung und „Vollgriffigkeit“ der oberen Stimme ändert an deren Wesen nichts. In Beispiel 2 sind es vier Stimmen, welche den Dreiklang darstellen: es ist selbstverständlich, daß da einer der drei Töne verdoppelt werden muß; sei es, daß zwei Stimmen einen und denselben Ton auf derselben Höhe singen (Verdopplung im Einklang), sei es, daß ein Ton in einer höheren Oktav wiederholt wird (Verdopplung in der Oktav). Am besten wird Grundton oder Quint des Dreiklangs verdoppelt; weniger gut die Terz, worüber bei der Behandlung des Leittons Auskunft gegeben wird. Die Akkorde je bei a), b), c) in Beispiel 2 sind dieselben, nur die Lage ist verschieden. Bei a) hat die Oberstimme die Wiederholung des Grundtons in der Oktav: „Oktavlage“; bei b) ist oben die Terz: „Terzlage“; bei c) hat der Akkord „Quintlage“. Dementsprechend ist über dem Baß die 8, dann 3, dann 5 notiert. Hierüber also vermag der bezifferte Baß noch Auskunft zu geben, dagegen muß er dem Spieler die Wahl der „engen und weiten Lage“ überlassen. Diese Benennung bezieht sich auf die gedrängte oder „zerstreute“ Lage der Stimmen, welche den Dreiklang darstellen. Die Grenze zwischen enger und weiter Lage wird verschieden angegeben; eine genaue Feststellung scheint mir wertlos zu sein.

Mit wachsender Empfindlichkeit für die Unterschiede der Lagen, mit freierer und komplizierterer Stimmführung, vollends mit der Gewohnheit zu instrumentieren

mußten die bezifferten Bässe verschwinden. Wir finden sie in alten Partituren, bei Begleitung von Rezitativen, auch Arien und Chören.

Akkordfolgen. Kadenz — Tonart.

Das klavierklimpernde Kind hat mit seinem C dur-Akkord ein Element der Musik gefunden, es hat aber mit der Wiederholung dieser Konsonanz durchaus noch keine Musik gemacht. Die Musik ist ihrem Wesen nach Dissonanz, nämlich Leben und Bewegung, freilich Bewegung, die zur Ruhe führt, nicht aber das Verharren in der Ruhe! Die Einheit muß durch Gegensätze gewonnen werden, sie muß Resultat sein; die unveränderliche „Einheit und Ruhe in sich selbst" interessiert nicht. Die „Harmonie" kann unserem Ohr angenehm sein: unser Gemüt rührt sie nicht, wenn sie nicht „geschieht", durch Kampf und Reibung hindurch zum Sieg kommt. —

Wie dieses treibende und belebende Element des Gegensatzes immer deutlicher, die Kämpfe immer heftiger wurden; wie die ursprünglichen feineren Dissonanzen nicht mehr genügen wollten und, weil immer weniger zur Empfindung kommend, durch robustere ersetzt werden mußten, wie man andererseits auch mit wachsendem Verständnis für dieses Wesen der Musik mehr und mehr ertragen, ja genießen lernte, was früher abstoßend erschien — das ist im großen der Gesichtspunkt, unter dem die ganze Entwicklung unserer Kunst nach der harmonisch-theoretischen Seite betrachtet sein will.

In dem Beispiel 3 ist die primitivste Musik niedergelegt: aber zweifellos Musik! Es ist das erste Geschehnis, Leben der Töne, Bewegungsanstoß und -Ab-

schluß! Über dieses Primitive werden viele Worte unvermeidlich sein, denn gerade dieses enthält das meiste; ja, die „Kadenz“ ist, richtig verstanden, Grundlage und Urbild des Musizierens überhaupt!

Das Beispiel (3) enthält vier Akkorde, welche, rein harmonisch betrachtet, alle völlig dasselbe besagen. Nach der obigen Besprechung des Dreiklangs wird einleuchten, daß jeder der Akkorde von den andern in nichts verschieden ist, als in der „Lage“, die ja eben harmonisch nichts zu bedeuten hat. Trotzdem unterscheiden wir sehr in der Bedeutung dieser an sich gleichen Dreiklänge — und damit fängt eigentlich die Musik selbst an —; wir trennen und fassen zusammen; wir empfinden beim Abschluß der Folge, „Kadenz“ genannt, eine Einheit in weit höherem Sinn als beim Dreiklang allein.

Diese errungene Konsonanz sublimerer und tieferer Art heißen wir „Tonart“. Die Kadenz ist deren vollständige Darstellung.

Das Ganze ist eben die Folge dieser vier Akkorde. Wir trennen es naturgemäß in zwei Teile, von denen der zweite die Antwort auf den ersten ist, welchen wir Vortrag nennen wollen. Der Vortrag ist die Akkordfolge c — f; die Antwort: g — c (immer wieder mit den entsprechenden Dreiklängen). Auch Vortrag und Antwort sagen an sich ganz dasselbe. — Was ist beider Bedeutung, einzeln betrachtet? Es ist der „Quintschritt abwärts“, die elementarste Akkordverbindung. War uns der Dreiklang das Axiom der Konsonanz, so ist uns diese Folge das Axiom der Bewegung.

Vom C dur-Akkord führt ein Quintschritt abwärts auf den Dreiklang von f (f — a — c); vom Dreiklang auf g (g — h — d) kommen wir durch einen Schritt gleicher Art auf den C dur-Akkord zurück. Oder: der Dreiklang auf c liegt eine Quint tiefer als der von g; der von f liegt eine Quint tiefer als der von c. Das Beispiel 3a bringt diese Verhältnisse in deutlicher, aber künstlerisch ungenügender Form unorganischer Nebeneinanderstellung. Harmonisch betrachtet ist es mit dem Original 3 identisch. In 3b liegt der Dreiklang auf f scheinbar höher als der von c, der letztere höher als der von g; jedoch eben nur scheinbar und äußerlich genommen: denn das „Höher- und Tieferliegen" bezeichnet nicht die Klanghöhe, sondern das innere Verhältnis des Bedingenden und Abhängigen, des Bewegenden und der Ruhe, besser: des Strebens und des Ziels. Unter diesem Gesichtspunkte ist 3b nichts anderes als 3a, denn ob dieselbe Akkordfolge dargestellt wird durch den Fall des Basses um eine Quint abwärts, oder durch sein Steigen um eine Quart, macht keinen Unterschied. Dieser Satz ist nur eine erweiterte Anwendung des obigen, daß Quint und Quart nicht wesentlich verschiedene Intervalle sind, sondern nur Umkehrungen. Ist dem Leser die Identität von 3a und b klar, so wird er nur noch Aufschluß verlangen über den Grund, warum die Akkordfolge jedesmal gerade als „Fall" bezeichnet wird, g also als das Höherliegende gegenüber von c, dieses wieder ebenso gegenüber von f gelten soll. Abgesehen von der primären Existenz der Quint vor der Quart und der daraus folgenden größeren Natürlichkeit des Quintschritts, wende ich mich an das

Gefühl: dieses wird der Folge 4a den Vorzug der Natürlichkeit geben vor derjenigen von 4b; die erstere hört sich selbstverständlicher und bequemer an als die zweite, welche dafür energischer klingt. Somit dürfte schon deshalb die erste als Fallen der Harmonie von c auf die von f, die zweite als Steigen der Harmonie c zu der von g angesehen werden, denn das Fallen ist immer das Bequemere und ergibt sich ohne Aufwand von Energie. Wir sagen also: die natürliche Folge ist die des Quintschritts abwärts; der Quartschritt aufwärts ist dasselbe, abgeleitet und umgekehrt. Der Gegensatz aber (nicht die Umkehrung!) ist der Quintschritt aufwärts (z. B. c — g oder f — c), es ist die weniger natürliche (wenn auch nicht widernatürliche) Folge; dasselbe ist der Quartschritt abwärts.

Schon diese einfachste Folge gibt Gelegenheit, von der „Stimmführung" zu sprechen. 4 a, der Anfang („Vortrag") von 3 b, 3 a und 3 sind dasselbe, jedoch mit verschiedener Wirkung: 4 a macht den wohltuenden Eindruck organischen Verbundenseins, der zweite Akkord wächst aus dem ersten natürlich heraus; 3 a und b dagegen ist schematisch und ohne Leben. Letzteres hat keine „Stimmführung", ersteres hat eine solche.

Die Harmonielehre handelt von den Akkorden und Akkordverbindungen. Zur richtigen Akkordverbindung gehört Kenntnis des Wesens der Akkorde, ihrer Verwandtschaft und Fähigkeit, sich aneinanderzuschließen; die richtige Stimmführung beruht auf der Einsicht in die Bedeutung der Intervall-Töne in den jeweiligen Akkorden.

Wir denken uns die Akkorde von verschiedenen (am

besten vier) Stimmen gesungen: Baß, Tenor, Alt, Sopran. Wie sich dieselben unter sich in die Darstellung der Akkordtöne und -Folgen teilen, das ist Sache der „Stimmführung“.

In 4a hat der Baß den Quintschritt abwärts. Der Sopran bleibt auf c liegen, der Alt wird von g nach a, der Tenor von e nach f geführt. Es ist in allen Stimmen Bewegung! Am deutlichsten ist sie beim Baß: er macht einen Sprung von fünf Tönen; weniger Bewegung scheint im Tenor und Alt zu sein, welche je um einen Ton („stufenweise“) aufrücken (der äußerlichen Klanghöhe nach); und zwar auch diese beiden in verschiedener Weise, indem der Tenor die kleinere Entfernung eines „halben Tons“ (kleine Sekund), der Alt die größere eines „ganzen Tons“ (große Sekund) zurücklegt. Der Sopran endlich macht weder Sprung noch Schritt, sondern bleibt liegen, nimmt aber trotzdem an der Bewegung teil: er hat dieselbe in sich, er verändert seine Bedeutung! Im ersten Akkord hat er c als die Oktav-Verdoppelung des Grundtons; im zweiten Akkord hat er das c als die Quint; somit wechselt seine Interpretation und innere Stellung: eine sublimere Art der Bewegung. Das Gegenteil trifft beim Baß zu: bei starker äußerer Bewegung fehlt diese innere; er ist beidemal 1, Grundton. Der Tenor geht von der Terz des ersten Akkords in die Oktav des zweiten, der Alt von der 5 des ersten in die 3 des zweiten. Alt und Tenor haben äußere und innere Bewegung zugleich. Das Band zwischen den beiden Akkorden ist der beiden gemeinschaftliche Ton c; an diesem Band zieht sozusagen der Sopran die anderen Stimmen vom

einen zum andern Akkord, nachdem er seine akkordliche und Intervall-Bedeutung geändert hat. Man mache sich diesen Vorgang an dem Beisp. 4 c klar. Die Oktav c des Soprans, in die Bedeutung der Quint umgeprägt, ruft den neuen Dreiklang hervor: f — a — $\overset{5}{c}$. Wir sprechen damit der äußerlich ruhenden Oberstimme die eigentliche Führerschaft beim Akkordwechsel zu. Man könnte hier von einem gewissermaßen überharmonischen Element zu reden wagen. Wir fangen etwas mit der von Natur aus gegebenen Harmonie an, wir interpretieren; es ist dies eine geistige Tat, die über das bloße, tote Anhören des Dreiklangs hinausreicht, und die in unserer menschlich-musikalischen Natur begründet liegt, deshalb auch unbewußt vor sich geht. Ohne diese unsere musikalische Natur könnten wir uns wohl vorstellen, wie der Dreiklang da wäre — nicht aber, wie eine Akkordfolge zustande käme.

Aus der Schilderung der Folge in 4 a heraus könnten wir folgendes Gesetz formulieren:

1) Bleibt ein zwei Akkorden gemeinschaftlicher Ton bei deren Wechsel liegen, so muß er mit Eintritt des neuen Akkords seine Intervallbedeutung wechseln (s. das c des Soprans); 2) ändert eine Stimme des ersten Akkords mit Eintritt des neuen ihre Intervallbedeutung, so kann sie liegen bleiben (s. Sopran) oder ihren Platz verlassend fortrücken (s. Tenor und Alt); 3) ändert eine Stimme beim Eintritt des neuen Akkords ihre Intervallbedeutung nicht, so muß sie ihren Platz verlassen (s. Baß).

Mit diesem erklärt sich auch die verschiedene „Lage“,

welche der zweite der verbundenen Akkorde gegenüber dem ersten hat.

Nach den praktischen Regeln der „Stimmführung" soll der gemeinschaftliche Ton zweier Akkorde bei deren Verbindung liegen bleiben; diese Regel hat ihren inneren Grund eben in dem bei 4 c geschilderten Vorgang selbst; der darauf beruhende praktische Grund ist der, daß die andern Stimmen an dem liegen bleibenden Ton den sichersten Anhaltspunkt für das Treffen der neuen Töne haben. Für gespielte Instrumente fiele diese Rücksicht weg; es bliebe nur noch die auf das Ohr des Hörers, welcher die regelmäßig verbundene Akkordfolge leichter faßt — die Spieler brauchen für ihre Griffe keinen solchen Anhaltspunkt —, und so sind auch tatsächlich die Gebote des „reinen", „strengen Satzes" durch die Praxis des reinen Vokalgesangs ohne Begleitung („a capella") entstanden, bei dem das musikalisch Einfachste und Natürliche auch am schönsten zur Geltung kommt, weil eben das die Sänger am sichersten treffen. Der Vokalsatz gilt als der gegen Härte und Unnatur oder Gewagtes am meisten empfindliche. Wir intonieren die Töne am reinsten, welche wir uns am müheloseſten vorstellen können; denn die innere Vorstellung muß die Tongebung leiten.

Die besprochene Folge ist aber so einfach, daß die Intonation auch ohne den Halt, den sie an dem liegenden Ton hat, gesichert sein muß (s. 5 a). Denn der in 4 c geschilderte Vorgang spielt sich auch hier ab, zwar nur innerlich, aber mit vollkommen sicherer Wirkung. Von dem gedachten, d. h. innerlich weiter klingenden Ton aus wird die Intonation geleitet.

Das ist hier äußerst einfach; immerhin aber sprechen wir damit für den Komponisten die sehr ausdehnbare Möglichkeit aus, natürliche harmonische Gesetze zu umgehen und trotzdem sowohl dem Ausübenden das Können, als dem Hörer das Verständnis zuzumuten. Diese Möglichkeit kann sich zu dem erweitern, was man in der Sprachwissenschaft unter „Ellipse“ (Auslassung eines Satzglieds) versteht: eine sehr gedrängte Ausdrucksweise kann verbindende und eigentlich notwendige Mittelglieder einem innerlichen Vorgang im Hörer überlassen.

Das Gebot, den gemeinschaftlichen Ton liegen zu lassen, kann somit hinfallen, wenn die Melodie oder etwa die beabsichtigte Klangfarbe es anders will — ohne höheren Zweck soll keine Regel ignoriert werden!

Für die theoretische Betrachtung der Folge bleibt die Tatsache maßgebend, daß der gemeinschaftliche Ton zum mindesten nicht fortverlangt, folglich eigentlich beharren will. Die normale Stimmführung ist und bleibt diejenige, welche das organische Zusammenwachsen zweier Akkorde am anschaulichsten wiedergibt. Auch die Ökonomie der Bewegung ist ein künstlerisches Prinzip.

Die natürliche Akkordverbindung soll uns noch einen äußerst wichtigen Unterschied in der Qualität der Intervalle erläutern: nämlich den zwischen indifferenten Intervallen und dem Gegenteil, zwischen Tönen mit freier Wahl der Bewegung und solchen mit gebundener Weiterführung.

Der „Leitton“.

Der Baß kann von c aus den Grundton f des neuen Akkords durch einen Quintsprung abwärts oder

Quartsprung aufwärts erreichen; er kann auch durch einen Terzschritt abwärts die Terz des neuen Akkords darstellen, wodurch dieser als „Sext-Akkord“ gewonnen wird (s. 5, 5 a, b) — auf Kosten der Energie freilich. Ja, er könnte liegen bleiben (s. 5 c), wodurch zwar eine matte Wirkung erzielt, aber doch der zweite Akkord mit genügender harmonischer Deutlichkeit gebracht würde. — Der Sopran kann liegen bleiben, wie wir sahen; er kann fallen (in die Terz a oder die Grundtonverjüngung f des neuen Akkords) oder steigen (5 a). Der Alt kann von g nach a aufwärts (4 a), oder auch abwärts (5), je um einen ganzen Ton; ebensogut steht ihm der Quintschritt abwärts frei (5 b), woselbst „Kreuzung der Stimmen“ vorliegt, so zwar, daß beim ersten Akkord der Alt über, beim zweiten unter dem Tenor liegt. Nicht weniger könnte der Alt, wie das zweite Beispiel bei 5 b zeigt, den Quartschritt aufwärts machen, wodurch er den bleibenden Sopran im Einklang verdoppelte. Also ist die Wahlfreiheit ähnlich wie beim Baß, nur kann der Alt nicht liegen bleiben, da die Quint g des ersten Akkords im zweiten keinen Platz hat. (Es sei dringend empfohlen, beim Spielen der Beispiele die einzelnen Stimmen mitzusingen, wodurch das musikalisch-natürliche Gefühl eher zur Sprache kommt, und solche Übung überhaupt auf ganze Musikstücke, insbesondere ältere Chorwerke, oder auch auf Klavierfugen mit gesanglichem Charakter auszudehnen; es muß angestrebt werden, daß ein Akkord nicht nur einzeln in seiner Klangtotalität ins Gehör fällt, sondern als im Fluß der Erscheinungen, als durch das Zusammentreffen selbständig geführter Stimmen gebildet begriffen werde; man lasse nicht ab,

sich die Mühe zu geben, daß man auch die Mittelstimmen in ihrem melodischen Gang heraushört, und nicht nur die Bewegung des Soprans oder etwa noch des Basses erfaßt. Es ist diese Kunst des Hörens früher gewiß allgemeiner und besser ausgebildet gewesen als jetzt.)

Ganz anders als bei den besprochenen Stimmen steht es um den Tenor, welcher die Terz (e) des ersten Akkords hat; er ist eben durch dieses Intervall in seiner Bewegung gebunden, und zwar sowohl der Richtung nach, als auch in Rücksicht auf die Größe des Schritts, den er ausführen soll: er muß naturgemäß einen Halbton aufwärts gehen. Waren also die anderen Intervalle (Grundton oder Oktav und Quint) indifferent und gestatteten den sie darstellenden Stimmen sei es Ruhe oder Freizügigkeit der Bewegung: so übt das Intervall der Terz einen Zwang aus, es „leitet" die Stimme aufwärts. Dieser Ton wird deshalb „Leitton" (aufwärts) genannt.

Der Leser mache die Probe und singe die Tenorstimme mit, wenn er 4 a spielt: er wird dabei den Eindruck des Natürlichen haben. Anders bei 5 d, wo der Tenor-Leitton abwärts geführt ist: es wird ihm das „gegen den Strich" gehen. Wer in einem Chor Alt oder Tenor singt, dürfte dieses Gefühl leisen Unbehagens öfters zu genießen haben; kaum der Baßsänger, selten der Sopran, letzterer nur etwa, wenn er zufällig eine zweite (Mittel-) Stimme darstellt. Eigentlich kennt die Melodie so wenig als der Baß diesen „falschen Schritt", denn die äußeren Stimmen sind als die exponierten am empfindlichsten; bei den Mittelstimmen mag er eher hingehen, wenn

ſonſt, bei ganz korrekter Führung, der folgende Akkord unvollſtändig gebracht würde. Hiermit iſt ſchon Anlaß und Berechtigung zu Ausnahmen erwähnt. Nun vergleiche man noch 5 b (Anfang) mit 5 d (erſtem Teil). Das erſtere iſt gut, das zweite „falſch“. Der Klang auf dem Klavier iſt aber beidemal derſelbe. Im Chor hört man den Unterſchied eher, weil die Klangfarbe und der Vortrag überhaupt die einzelnen Stimmen deutlicher heraushebt. Hören wir aber die Folge auf dem Klavier oder der Orgel, ſo können wir den richtigen Gang der Stimmen höchſtens erraten, weil wir Korrektheit vorausſetzen. Es iſt jedoch von der Gewöhnung an dieſe Art der Akkordverbindung kein weiter Schritt mehr dazu, ſie ohne weitere Umſtände, d. h. direkt und ohne Kreuzung der Stimmen vor ſich gehen zu laſſen — alſo zu 5 d, welches auch durch den Gebrauch längſt ſanktioniert iſt. Ein Unterſchied verdient noch Beachtung: in 5 d iſt die erſte Folge weniger bedenklich als die zweite. Bei der erſteren iſt das f, welches durch den Leitton e gefordert wird, zwar, ſtatt vom Tenor, vom Alt geſungen; aber es kommt wenigſtens der erwartete Ton in der erwarteten Lage zum Vorſchein, kann alſo als Surrogat Geltung haben. Nicht ſo im zweiten Fall: denn der Ton f iſt zwar im Baß vorhanden; nicht aber das geforderte $\bar{f}$, das einen halben Ton höher liegt als der Leitton $\bar{e}$. Alſo mußte der letztere etwas von ſeinem Recht einbüßen. Nicht alles zwar: Faſſen wir nämlich das a, welches der Alt bringt, als vom Tenor geſungen, ſo hätte der Alt den Sprung $\bar{g}$ — $\bar{c}$ abwärts, der keinerlei Unregelmäßigkeit bedeutet; und der Tenor ginge von $\bar{e}$ (dem Leit-

ton) sprungweise aufwärts ins $\bar{a}$. Der Leitton hätte seine aufwärtsführende Tendenz behalten, wenn auch nicht seinem eigentlichen Verlangen nach dem nächsthöheren Halbton genügt wird. Dies geht wohl an, denn auch hier kann sich der natürliche Vorgang innerlich abspielen, das geforderte $\bar{f}$ wird gedacht und, ebenfalls innerlich, gleich in seine Terz $\bar{a}$ geführt, also: $\bar{e}$ (— $\bar{f}$) — $\bar{a}$ (Vertauschung der Konsonanz). Es ist mit diesem auf deutlichere Weise das erwähnte Prinzip der Ellipse (welches in der Geschichte der Harmonie große bildende Kraft bewährt) angewendet. — Mit Berufung auf die Möglichkeit, eine natürliche, oft gehörte und in Fleisch und Blut übergegangene Folge zu überspringen, mag also das a als Surrogat für das f seine Geltung haben. — Fassen wir aber die Folge der beiden Akkorde so, wie sie geschrieben ist, so also, daß der Leitton wirklich abwärts geht, der Alt aber von g aufwärts nach a, so bietet uns eben dieses a des Alts ein Surrogat eines Surrogats — ebenfalls keine Unmöglichkeit.

Die Eigenschaft der Terz als Leitton erklärt uns, warum die Verdopplung der Terz eines Akkords weniger zu empfehlen ist, als die von 1 und 5, den freizügigen und indifferenten Intervallen. Die 3 ist in ihrer Fortbewegung gehemmt: von zwei sie darstellenden Stimmen müßte die eine auf ihre natürliche Führung verzichten, oder aber es hätten beide dasselbe zu singen, wodurch der Satz um eine selbständige Stimme ärmer würde. Außerdem sticht die Terz mit ihrem zwingenden Wesen an sich schon so hervor, daß eine Verdopplung, abgesehen von der Weiterführung, bloß klanglich be-

trachtet, hart und schneidend ist und jedenfalls besonderen Anlasses bedarf. Es versteht sich, daß im „mehrstimmigen Satz“ (worunter man den mit fünf Stimmen und darüber versteht) schon aus praktischen Rücksichten die Regeln milder gehandhabt werden; zudem verringert die größere Masse die Empfindlichkeit für das einzelne.

In den Chorkompositionen alten Stils fällt uns beim Anfangs- und besonders beim Schlußakkord das Fehlen der Terz auf. Es klingt ein solcher unvollständiger Akkord unserem heutigen Empfinden höchst leer, bis wir durch öfteres Hören auch hierin einen eigenen herben Reiz (den Reiz des Ungereiften) genießen lernen. Zugrund lag diesem Gebrauch die veraltete Betrachtung der Terz als Dissonanz. Wir vermögen darin durchaus kein unrichtiges Empfinden, sondern höchstens eine harmonische Überempfindlichkeit zu erblicken; ja, bei der heutigen Auffassung der Dissonanz als des bewegenden Elements möchten wir die Grenze von Dissonanz und Konsonanz in die Terz selbst setzen, da diese den Trieb und Keim der Bewegung in sich hat. Die ebenso strengen als feinfühligen Alten wollten beim Abschluß vollkommene Ruhe, weshalb sie die Terz vermieden; beim Anfang aber wollten sie die Bewegung erst sich entwickeln lassen aus der Ruhe, weshalb sie die Terz meistens nachher einsetzen ließen, um eben nicht mit der Tür ins Haus zu fallen. Hand in Hand damit ging freilich eine Unempfindlichkeit gegen Unbestimmtheit und Hohlheit des Klangs, denn auch im Fortgang eines Stückes scheute man sich nicht vor den leeren Quintakkorden.

Der Leitton ist der unverkennbare Ausdruck für die

natürliche Verbundenheit der besprochenen Akkordfolge; es fehlt dieses Moment bei der Rückwärtsbewegung (4b).

Bei 4a haben wir allen Stimmen Bewegung zugesprochen. Genauer könnten wir sagen: alle Stimmen nehmen an der Bewegung abwärts teil, abwärts nämlich in dem Sinn des Akkordverhältnisses, nicht der Klanghöhe. Bei 4b ist die ganze Bewegung ebenso aufwärts gerichtet. Sie ist, wie gesagt, mehr gemacht, gewollt, und hat damit eine eigene Energie (der Willkür); die erste aber hat eine andere Art von Energie für sich: die Wucht dessen, was natürlicherweise kommt und kommen muß.

Es sei dem Leser nochmals empfohlen, die harmonische Identität der zwei Akkordfolgen, in welche wir das Beispiel 3 abgeteilt und deren erste wir eingehend besprochen haben, sich deutlich genug zu machen, um nicht mehr durch Verschiedenheit der Lagen der Akkorde beirrt zu werden. Beispiel 3 sagt dasselbe wie 6, in welchem wir noch die zwei anderen Lagen aufzeichnen. Die Stimm-, d. h. die Intervallführung ist durchaus ungeändert; der Leser verfolge das durch Mitsingen der einzelnen Stimmen und mache sich damit vertraut, wie diese sich in die einmal festgelegte Bewegung teilen; er suche vor allem überall den Leitton heraus.

Folgende Zwischenbemerkung diene der Orientierung. Es war im obigen die Rede von Verdopplungen eines Intervalls. Etwas anderes ist die Verdopplung einer Stimme, d. h. eines Melodiegangs. So ist die Oktavverdopplung der Baßstimme in 4 nur als Verstärkung zu betrachten; es ist keine weitere selbständige Stimme, und nur solche werden gezählt; also ist der Satz vierstimmig.

Die Oktavverdopplung des Basses ist im Instrumentalsatz sehr häufig (bei der Orgel ist sie die Regel); ebenso gebräuchlich ist die der Oberstimme. Eine interessante Verdopplung einer Melodie in der zweituntern Oktav findet sich in einer Klaviersonate zu vier Händen von Mozart (Beispiel 7). Die Begleitung liegt zwischen den beiden, eine Melodie singenden Stimmen. Die so erzielte Klangwirkung ist von reizvoller Eigentümlichkeit, die sich mit dem Eintritt der zweifach gebotenen Septime g (*) noch erhöht.

Die vollständige Kadenz — Tonart.

Nach Einsicht in das Wesen der Teile gehen wir zur Betrachtung des Ganzen. Auch dieses ist durchaus nicht als durch Addition der Teile entstanden zu denken, sondern als ein innerlich Lebensvolles, mit steter Oszillation von Beziehungen nach vorwärts und rückwärts.

Mit der ersten Akkordfolge c — f (siehe Beispiel 3) scheint ein Abschluß gefunden. Worin liegt der Zwang, weiterzumachen? Wir müssen zur Erklärung den Begriff der Tonart herbeirufen. In der Tonart C dur ist der Akkord auf c, c — e — g, der Grundakkord, die „Tonika"; der Ton f ist die vierte Stufe der Leiter, der Akkord f — a — c, auf diesen Ton aufgebaut, ist „Dreiklang der vierten Stufe" und wird mit der Ziffer IV bezeichnet. Der Abschluß auf ihm kann kein endgültiger, sondern nur ein vorübergehender, ein Einschnitt („Cäsur") sein; eben unser Tonartgefühl drängt weiter und verlangt einen vollständigen Abschluß, mit dem der eigentliche Grundakkord, c e g, erreicht wird.

Dieser muß auf dieselbe Weise der natürlichen Akkordfolge herbeigeführt werden, wie der erste Pseudo-Schluß. Folglich muß der abschließenden „Tonika“ (c — e — g, I, Dreiklang der ersten Stufe) ein Akkord vorausgehen, welcher diese ebenso notwendig fordert, wie der Abschluß des ersten Teils (IV) aus dem Anfangsakkord (I) herauswächst: dieser Akkord ist der auf der fünften Stufe (V), der „Oberquint“ g, wonach die Akkordfolge des zweiten Teils als V — I zu bezeichnen ist. Der Dreiklang der fünften Stufe heißt „Oberdominant“, kurz auch nur: „Dominant“, der auf der IV., d. i. auf der Unterquint, heißt „Unterdominant“; dominare bedeutet: beherrschen; die hervorragende Stellung der beiden Akkorde in der Tonart ist dadurch gekennzeichnet.

Der erste Teil, I—IV, ist, wie erwähnt, harmonisch betrachtet dieselbe Folge wie der zweite, V—I; Bischoff erklärt deshalb das Wesen der Kadenz — mit welchem Namen das in Beispiel 4 und 6 gebotene Ganze bezeichnet wird — als entstanden durch das zweimalige Setzen des Verhältnisses V—I, d. h. des Dominantverhältnisses.

Vom tonartlichen Standpunkt aus sind aber beide Teile nicht von gleicher Bedeutung, haben deshalb auch andere Ziffern. Der erste Teil ist I—IV: also ist I, die Tonika, nicht herbeigeführt, Resultat, sondern bedingend, Faktor, sie ist in die Dominant umgedeutet: ein innerer Widerspruch! Denn der Tonika kommt von Natur die Bedeutung des Hauptakkords, folglich des Ziels der Bewegung zu. In dem inneren Widerspruch und Doppelsinn, welcher durch veränderte Interpretation entsteht, haben wir schon früher das eigentlich

Treibende erkannt: der Leser erinnert sich an die innere Bewegung des liegenden Tons, welcher, als Intervall anders gedeutet, die übrigen Stimmen in den neuen Akkord zieht.

Der Widerspruch in dem IV, welches aus der dominantartig wirkenden Tonika resultiert, ist schon erklärt worden; die Unterdominant usurpiert eine ihr nicht gebührende Bedeutung als Ziel, Pseudo-Tonika. Aus diesem Grund muß der zweite Teil der Kadenz mit Notwendigkeit folgen: er dient der Wiederherstellung des natürlichen, durch die Tonart geforderten Ansehens der Dreiklänge.

Man könnte nun fragen: Zugegeben, daß auf den ersten Teil der zweite folgen muß — warum sind diese Umstände aber gemacht? Warum fängt man nicht gleich mit dem zweiten an, so daß auf die natürliche und eigentliche Dominant (V) der natürliche Abschluß mit der eigentlichen Tonika (I) erfolgte? Könnte man so nicht den ersten Teil entbehren?

Nein! ohne Dissonanz gibt es keine Musik; wir sind auf das Prinzip des gelösten Widerspruchs angewiesen. In C dur hätte der Anfang mit V, der Dominant, keinen Anlaß, die Folge V—I stünde in der Luft! — Das logisch Begründete ist der Anfang mit der Tonika: das Ganze hebt mit dem durch die Setzung einer Tonart gegebenen Grundakkord an; derselbe geht aus sich heraus, wird produktiv, führt als Dominant den natürlich folgenden tieferen Akkord (IV) herbei. Ein gegensätzliches Element, Dissonanz im sublimen Sinn, ist damit aufgetreten und kommt zur Lösung bei der Rückkehr zur Tonika, welche nun Ziel- und Ruhepunkt

geworden ist, nachdem sie Ausgangspunkt und Bewegung war. Aus der gestörten Einheit des sich in der Bedeutung spaltenden Tonika-Dreiklangs wird die weit höhere Einheit der Tonart geboren. Sprach der Verfasser schon oben mit gebührender Bescheidenheit von einer geistigen Tat, von einem überharmonischen Element, so tut er es hier ohne Zurückhaltung.

Die Tonart ist nicht von außen gegeben, wie der Dreiklang, sondern Schöpfung des Menschen, seiner künstlerischen Natur. Die Kadenz verwirklicht eine ästhetische Forderung: das Gewollte muß so kommen (so vorbereitet werden), daß es als natürliches Ergebnis erscheint. Alle Musik, mit allem, was sie an überwältigenden Wirkungen aufweist, basiert nach der harmonischen Seite auf den Prinzipien, welche die Kadenz gebildet haben. So einfach und rudimentär auch die Schale aussieht, welche den Keim umschließt: das Leben und Drängen ist darin. Vorgreifend zitiere ich das schlagende Wort Riemanns: „Auch das Modulieren ist nichts als eine großartig erweiterte Kadenz!" — Es ist die einfachste Form, in welcher sich das allmächtige Gesetz des nach Lösung verlangenden Widerspruchs kristallisiert hat.

In der Kadenz sehen wir die vollständige Darstellung der „Tonart". Wir befinden uns in der Tonart C dur, heißt so viel als: der Dreiklang c ist Ziel alles Geschehens, die übrigen Harmonien, vor allem die beiden Dominanten, sind nicht mit ihm gleichwertig, sondern haben ihren Wert und Sinn eben nur in ihrer Beziehung auf diesen Grundakkord, die „Tonika". Mit der Tonart setzen wir ein Maß, einen Wert; es ist dies ein unbewußter Machtspruch.

Dem Einschnitt selbst zwischen den beiden Kadenzteilen gebührt noch die folgende Betrachtung, welche dem erhöhten Verständnis für die Energie dienen möge, welche in dem „Schlußfall“ liegt. Die beiden Folgen, I — IV (Pseudo-V — I) und V — I, sahen wir je als notwendig sich ergebend, durch den natürlichen Baßquintschritt abwärts. Kein solcher Zusammenhang besteht zwischen Unter- und Oberdominant, IV und V, also zwischen dem Schluß des ersten und dem Anfang des zweiten Teils. Wir erkannten zwar einen verbindenden Zwang, den aber nur die Forderung des Tonartbewußtseins ausübt. Hier soll das Fehlen der rein harmonischen, akkordlichen Verbindung festgestellt werden. Weder ein gemeinschaftlicher Ton, noch ein Leitton bietet irgend eine von IV zu V weiterführende Potenz: zwischen beiden Akkorden ist eine Kluft. Die nachträgliche Brücke darüber spannt erst die abschließende Tonika, welche sowohl mit ihrem Resultat, der von ihr zuerst bedingten Unterdominant, als auch mit ihrem unmittelbaren Vorgänger, der sie bedingenden und herbeiführenden Oberdominant je einen Ton gemein hat (c mit IV, g mit V). In dem Schlußklang liegt also auch noch dieses weitere Moment der Lösung einer harmonischen Spannung. Die Kadenz ist weit mehr als eine bloß zeitliche Folge von Tönen; vielmehr spielen in derselben die Kräfte hin und wieder, nach vor- und rückwärts. Die Vorahnung des Kommenden ersetzte die Brücke über die Kluft zwischen IV und V; die Erinnerung an die Spannung, welche die natürlicherweise nicht verbundenen Akkorde durch ihre unmittelbare Aufeinanderfolge hervorrufen, läßt

die eintretende Ausgleichung erst zu ihrer befriedigenden Wirkung kommen.

Abschluß: Die beiden Kadenzteile faßten wir oben unter die Bezeichnung: Vortrag und Antwort. Nachdem wir nun den innern Widerspruch in der Bedeutung des ersten Teils erkannt haben, dürften wir die Kadenz auch: Frage und Lösung (oder Antwort) nennen. Oder denken wir sie als Gegenüberstellung von: falschem und eigentlichem Schlußfall, oder als: Abstoß und Rückkehr, es wird das alles die Sache treffen, aber nicht decken. Die Sprache ist schon zu kompliziert, zu mittelbar, um den musikalischen Vorgängen völlig gerecht werden zu können. Die Musik ist unter allen Äußerungen des menschlichen Geistes die elementarste.

Der Folge IV—V, damit auch V—IV haben wir die Bedeutung einer eigentlichen Akkordverbindung abgesprochen und sie vielmehr als Sprung gekennzeichnet. Sie bekam übrigens das Gewohnheitsrecht, auch ohne die unmittelbar darauf folgende, nachträgliche Verbindung durch I zu Gehör gebracht zu werden, und so begegnen wir einer Häufung dieser Folge oft in alten Chorwerken, wobei aber unser modernes Empfinden meist überrascht wird. (Beisp. 8.) Der Stil Palestrinas gebraucht nicht selten solche Gewaltmittel, welche damals weniger hart empfunden werden mochten, wo man fast ausschließlich mit Dreiklängen operierte und sich demgemäß für deren Anwendung freieren Spielraum gönnen mußte.

Es sei dem Leser empfohlen, sich mit Übertragung der Kadenz in andere dur-Tonarten („Transponieren“) und zwar unter Berücksichtigung der verschiedenen Akkord-

lagen zu beschäftigen. Das folgende Schema möge er dazu benützen: Beisp. 9.

Der Quintenzirkel.

Die natürliche Akkordfolge V—I, d. i. der Quintschritt abwärts, kann ins Unendliche fortgesetzt werden. Von der Tonika C dur, I, kamen wir auf den F dur-Dreiklang, IV von C dur. Indem wir die Tonart verlassen, den F dur-Dreiklang umdeuten nach einem wirklichen I, haben wir die Tonart F dur; durch seine weitere Umdeutung in V: die Tonart B dur, deren Tonika, I, b d f, sofort daraus entspringt. Jeder neugewonnene Akkord wird vom Resultat in den Faktor, d. h. von der Tonika in die Dominant umgedeutet. Durch Fortsetzung dieses Vorgangs kommen wir der Reihe nach weiter auf die dur-Klänge von Es, As, Des, Ges (gleich Fis), H, E, A, D, G und zuletzt wieder C. Immer um eine Quint abwärts weiterschreitend, gelangen wir auf den Anfangspunkt zurück: also bewegen wir uns im Kreis: „Quintenzirkel".

In der Mitte desselben mußten wir uns, streng theoretisch genommen, eine Unsauberkeit erlauben, welche man „enharmonische Verwechslung" nennt: nämlich die Vertauschung des Ges dur- und Fis dur-Dreiklangs, welche in unserem ganzen Tonsystem ihre Berechtigung hat und auch bei jedem andern Dreiklang stattfinden kann. Wir hätten ebensogut fortfahren können, von Ges nach Ces, Fes, B=es usw., bis wir das endlich erreichte Des-es dur mit C dur vertauschen. Streng theoretisch verfahrend, müßten wir aber auch von Des-es dur

immer tiefer in die es-es und es-es-es gelangen; theoretisch-akustisch führt kein Weg mehr auf das eigentliche C dur zurück, sondern nur in dessen Nähe (Des-es dur). Also wäre im rein akustischen Sinn von einer Quintenspirale zu sprechen. Die enharmonische Verwechslung besteht in der Vertauschung irgend eines erhöhten Tons mit der Erniedrigung des nächsthöheren Ganztons und umgekehrt, z. B. dis und es, fis und ges; oder, was dasselbe ist, irgend eines Tons mit der Erniedrigung des nächsthöheren Halbtons, z. B. h und ces; c und des-es; e und fes usw. In unserem Fall wurde diese Vertauschung auf einen ganzen Akkord angewendet, Fis dur mit Ges dur, fis-ais-cis mit ges-b-des. Wir verdanken diese Möglichkeit der „gleichschwebend temperierten Stimmung", auf welcher alle unsere Musik beruht. Wir sparen eine nähere Auskunft darüber für spätere Gelegenheit auf, welche die Behandlung der Modulation bieten wird.

Die Bewegung im Quintenzirkel beruht auf steter Umdeutung des gewonnenen I in V. Da der Leitton jedes Dreiklangs den Akkordfall jedesmal herbeiruft, so ist diese Bewegung die eigentlich harmonisch-natürliche. — Zugleich aber ist sie die eigentlich unmusikalische! Denn sie erfolgt mit steter Unterdrückung des Tonartgefühls, ist somit das Gegenteil der Kadenz, welche gerade der energisch-deutlichste Ausdruck der Tonart ist. Die Wiedergewinnung des Ausgangspunkts ist, ganz abgesehen von ihrer Künstlichkeit (durch die notwendige enharmonische Verwechslung), keine abschließende, bringt keinerlei Lösung der Gegensätze, keine wiederhergestellte höhere Einheit nach der Entzweiung, sondern ist eine rein mechanische. Es ist durchaus nicht abzusehen, warum

es nicht immer weitergeht. Mit dem Wiedererscheinen des Anfangsakkords ist nur ein beliebiger Punkt auf der Peripherie eines Kreises erreicht. Kurz: wir haben es mit einem Schema von Harmoniegängen zu tun, keineswegs aber mit „Musik“. Dies wird nicht viel besser dadurch, daß wir statt der bloßen Akkordverbindung je ganze Kadenzen nehmen: Beisp. 10. Wir haben dadurch nur einzelne abgeschlossene musikalische Bilder äußerlich aneinander gereiht, ohne Zwang der Fortsetzung nach dem Schluß der ersten Kadenz, ebenso ohne Zwang, die begonnene Entwicklung abzubrechen. Es sei der Übung halber die Weiterführung des Beispiels empfohlen.

Selbstverständlich kann der Quintenzirkel auch in umgekehrter Richtung, nach oben, durchlaufen werden (Beisp. 10 a). Es erfolgt dabei die Umdeutung jedes gewonnenen I in IV der nächsthöheren Tonart; der C dur-Dreiklang wechselt die Bedeutung der Tonika in die der Unterdominant von G dur usw.

Wir kehren zur Tonart zurück, welche allein das Gebiet des Musizierens sein kann — trotz aller Modernität sei das festgehalten!

Die Tonleiter.

Die Kadenz, als erschöpfende harmonische Darstellung der Tonart, bietet jeden Ton, welchen die Tonleiter kennt; oder: jeder Ton der Leiter hat seine natürliche Erklärung als ein Intervall irgend eines der Kadenzakkorde. Die Tonleiter zerlegt die Elemente der Kadenz und der Tonart, ordnet sie nach ihrer Klanghöhe aneinander; sie bietet die Tonart nach der

systematisch-melodischen Weise. (Melodisch ist noch nicht melodiös!) Denken wir uns einen Ton als von C aus allmählich aufsteigend und an denjenigen Stellen der Klanghöhe fixiert, wo er mit einem Intervall der Kadenzakkorde (I, V, IV) zusammentrifft: so haben wir in diesen fixierten Punkten die Stufen der C dur-Leiter gefunden (nach der Darstellung Hauptmanns). In Beispiel 11 sehen wir nacheinander c als 8 von I, d als 5 von V, e als 3 (I); f als 8 (IV), g als 8 (V), a als 3 (IV), h als 3 (V), ′c als 8 (I). h ist Leitton zu c, e ebenso zu f aufwärts. (Die dur-Tonleiter ist charakterisiert durch diese Stellung der beiden Halbtöne zwischen der 3. und 4., 7. und 8. Stufe.) Diese Darstellung zeigt die natürliche harmonische Interpretation der Tonleiter auf. Jeder Ton einer Melodie überhaupt hat seine „natürliche Harmonie", d. h. seine natürliche Beziehung zu einem Dreiklang, ob er nun als konsonantes Intervall direkte Beziehung zu dem Dreiklang hat, in ihm ruht — oder ob er auf dem Wege zur Konsonanz ist, also seine Bewegung und indirekte Beziehung zu einem Dreiklang hat.

Die Tonleiter ist aber durchaus nicht an ihre natürliche Harmonie gebunden. Abgesehen von der freien Wahl des Komponisten, hängt es schon von dem Tempo und Rhythmus ab, ob entweder jede Stufe in ihrer natürlichen harmonischen Beziehung erkannt wird, oder ob sich mehrere oder gar alle Stufen unter den Gesichtspunkt eines einzigen Akkords zusammenfassen.

Bemerkung. In diesen und den folgenden Beispielen (**11**, **11** α, **11** a) ist vollkommene Deutlichkeit nur durch „schlechten Satz" zu erzielen; man stoße sich nicht daran!

Wir sahen in Beisp. 11 jede Stufe als akkordliches Intervall. Anders ist es in 11 a, in dessen erstem Takt die Harmonie I nicht verlassen wird; der Ton: d ist somit außerharmonische Note, ebenso im dritten Takt der Ton: a, welcher zu der diesen Takt beherrschenden Harmonie V im Widerspruch steht. Mit ausschließlicher Benützung von nur harmonischen Noten würde die Oberstimme hier abwechselnd sprung- und stufenweise aufsteigen müssen: c, e, f ‖. g, h, c. Die stufenweise Verbindung der Lücken zwischen den harmonischen Noten geschieht durch die

„Durchgangsnoten“.

Solche sind also in unserem Beispiel die erwähnten: d und a (*). Weil durchgehende Noten der Regel nach dissonanter Natur sind, so machen sie die Verbindung zwischen den akkordeigenen Noten noch inniger, denn in der Dissonanz liegt eben der Zwang zur Bewegung in die Konsonanz. In Beisp. 11 b ist die ganze erste Tonleiter auf die Tonika bezogen, folglich sind alle Töne außer c, g und e als durchgehende anzusehen. Bei schnellem Spiel dringen diese akkordfremden Töne als solche kaum ins Bewußtsein; die Tonleiter bedeutet dann nur „ein schnelles Durchmessen des Tongebiets“ (Riemann). Auch eine solche nur melodische Darstellung kann bei genügender Vorbereitung ein harmonisch-klares Bild geben, wie wir an der 18. der Klaviervariationen in C moll von Beethoven sehen. Sie enthält nichts als „Läufe“, welche durch untergelegte Harmonien erklärt sind; letztere verschwinden gegen den Schluß, und nur durch die Läufe wird

jetzt eine Harmoniefolge ausgedrückt, welche die Kadenz bedeutet: as — as, f — f : IV; g — g : V; c — c : I (s. später moll-Kadenz). Den Besitz der Beethovenschen Variationenwerke setze ich bei einem Musiktreibenden voraus, kann mir also die Anführung dieser Stelle ersparen.

Eine Häufung von durchgehenden Noten entsteht durch Tonleitern, in der Gegenbewegung zusammengespielt, wie sie jedem Klavierübenden bekannt sind. Sie haben, so „wüste und leer“ sie sind, harmonisch ihr Daseinsrecht. — Auch kann sich der ganze Dreiklang so bewegen, bei ruhendem oder gegensätzlich bewegtem Baß: s. Beispiel 11 c. Die Mittelstimmen steigen hier die Leiter von der Terz und Quint des ersten Akkords aus empor. Wir haben also ganze durchgehende Akkorde vor uns. Eine Anwendung dieser Möglichkeit im moll-Geschlecht bietet die Orchester-Einleitung und -Begleitung im Anfangschor der Bachschen Kantate: „Ach wie flüchtig“. Die Tonleiter ist hier als Thema, als Motiv, verwertet (Beisp. 11 d), zur wirksamsten Schilderung des unerbittlich-gewaltsamen Drängens, des stürmischen Flugs der Zeit.

In 11 e haben wir eine größere Bereicherung des Satzes, der im Grund doch nur die Kadenz darstellt. Der Sopran geht stufenweise abwärts, von der Oktav des Grundtons der ersten Harmonie I in die Terz a der zweiten (IV), welche er mit dem Beginn des zweiten Takts erreicht, und zwar vermittelst der dissonierenden Durchgangsnote h. Der Alt steigt vom ersten in den zweiten Takt, so daß er von der Terz (e) der Tonika aus die Terz der Unterdominant erreicht (a), wobei er in der Gegenbewegung zum Sopran mit diesem zu-

sammentrifft. Er geht hier in Terzen (genauer Dezimen) mit dem Baß, welcher die Tonleiter ausführt. Es dürften selbst hier auch diejenigen letzten Noten des ersten Takts, welche eigentlich akkordeigen sind (I ist die Grundharmonie des ganzen ersten Takts), nämlich e des Basses und g des Alts, nur mehr als halb konsonante und schon halb dissonante Durchgangsnoten zu betrachten sein, da das Vorgefühl des natürlich eintreffenden Akkords IV bereits sehr stark ist und überdies diese Noten auf den „schlechten“ (unbetonten) Taktteil fallen, wodurch ihre akkorddarstellende Bedeutung abgeschwächt wird. Im zweiten Takt steigt der Alt abwärts, um mit Beginn des dritten Takts die Quint der Oberdominant zu erreichen; g und e sind akkordfremde Durchgangsnoten. Unter dem Baß sind die virtuellen Grundtöne jedes Takts festgehalten, welche, von der Unterstimme sei es ausgehalten oder verlassen, die Auffassung der Harmonie bestimmen. Der Tenor hat im ersten Takt die Oktav der I; dieselbe wird im zweiten zur Quint der IV (liegender gemeinschaftlicher Ton); im dritten Takt hat er die Terz h der V darzustellen: er spart sie jedoch für das zweite Viertel auf; im ersten Viertel behält er den jetzt unharmonisch, dissonant gewordenen Ton c bei, er „bindet ihn herüber“. Diese Bildung und „Bindung“ heißt:

Der „Vorhalt“.

Es ist das „Vorenthalten“ eines zum Akkord gehörenden Tons. Seine dissonante Natur ist offenkundiger als diejenige der Durchgangsnote, er soll deshalb „vorbereitet“ sein, d. h. die Dissonanz soll in dem vor-

hergehenden Akkord schon vorhanden sein, und zwar als Konsonanz, was in unserem Beispiel zutrifft. Übrigens hat sich diese Regel ziemlich gelockert. So ist im Beisp. 12 der Vorhalt (*) durch eine im vorhergehenden Akkord ebenfalls unharmonische, dissonierende Note vorbereitet, b Septime von c. Die Wendung ist trivial genug und unbedenklich zu gebrauchen, obgleich die „vorbereitende" Note auch noch durch ihre untergeordnete Stellung im Takt an harmonischer Bedeutung viel verliert. Es ist von da nicht mehr weit zum „freien", d. h. unvorbereiteten Einsatz der Dissonanz: s. Beisp. 12 a. Klang und Auflösung derselben gleicht dem des Vorhalts, nur nicht die Herbeiführung; letztere und die Art der Bewegung ist ähnlich wie bei den Durchgangsnoten; jedoch trifft, zum Unterschied von diesen, hier die Dissonanz auf guten Taktteil ein, „sie verdrängt den harmonischen Ton auf die nächste untergeordnete Taktzeit". Man nennt dies (mit nicht gerade glücklicher Bezeichnung):

„Wechselnoten".

Solche sind in Beisp. 11 e, 12 a mit * bezeichnet, ebenso in Beisp. 13 a; die Variante 13 b bringt dieselben Noten als „durchgehend".

Einen noch freieren, springenden Einsatz der Dissonanz bietet Beisp. 12 b (*). Solche Pseudo-Vorhalte nennt man

„Vorhalts- oder Vorschlagsnoten".

Sie sind besonders im Instrumentalsatz häufig: Beisp. 14 ist der Anfang einer Beethovenschen Violin-

sonate. In den ersten vier Takten ist die „Vorschlagsnote“ die nächsttiefere der harmonischen und dem Gebrauch nach chromatisch erhöht; bei der „Beantwortung“ auf der Dominant ist's umgekehrt: die harmonische Note wird von der nächsthöheren aus erreicht. Sehr bemerkenswert ist der Anfang des fünften Takts. Die erste Note e (*), obwohl konsonierend, macht dennoch den Eindruck einer Vorhaltsnote, und zwar einer dissonierenden: lediglich aus dem Grund, weil wir nach Analogie des ersten Takts eine Dissonanz hier erwarten!

Die von oben nach unten führenden Vorschlagsnoten werden in der Regel nicht verändert.

Wir verdanken diese und ähnliche Verzierungen dem früheren Solo-Kunstgesang, welcher die vorgeschriebenen harmonischen Noten aus freien Stücken aufs reichste auszuschmücken pflegte.

Eine genaue Aufstellung der Verzierungsarten ist Aufgabe der Schulwerke für ausübende Kunst. Wir erwähnen hier nur den „Mordent“ und „Triller“. Beisp. 15 a illustriert den ersteren: die harmonische Note h wird umschrieben, indem der Ton sozusagen hin und her schwankt und seine Grenztöne nach oben und unten berührt. Den Übergang in die bewegtere Figur des Trillers „mit Nachschlag“ zeigt 15 b. Beidemal könnte die untere unharmonische Note a in ais erhöht sein; dem Schwanken des Hauptons liebt man nach unten engere Grenzen zu stecken.

Der Triller hat seinen Reiz in dem steten und schnellen Wechsel der konsonierenden mit der dissonierenden Note. Liegt er in der Höhe, so kann durch den

begleitenden Akkord die harmonische Deutlichkeit gewahrt sein; der Triller gleicht dann dem Jubel einer Vogelkehle. Dagegen glauben wir das drohende Raunen unterirdischer Geister zu hören beim Baßtriller, welcher die ganze Harmonie auf schwankem Grund erscheinen läßt. Diese dämonische Wirkung finden wir besonders bei Beethoven. — Ihm verdanken wir überhaupt sowohl Beschränkung als Vertiefung der musikalischen Reize, wie sie als Koloraturen, Arpeggien, Läufe, Mordenten usw. beliebt sind: er weiß sie alle in den Dienst der Sache zu stellen, zur Erhöhung der Stimmung zu verwerten. Wogegen wir in älteren Klavierwerken, einschließlich derer J. S. und Philipp E. Bachs, oft einem ermüdenden Unmaß der „Manieren" (d. h. aller Arten von Verzierungen mit Nebennoten) begegnen, welche uns weniger der Heraushebung als vielmehr der Störung einer melodischen Schönheitslinie günstig zu sein scheinen. Es mag da wohl auch Ungeschmack der Mode mitgewirkt haben, welche der Freude am Geklingel Rechnung trug — der tiefere Grund liegt sicherlich darin, daß eine Verzierung, besonders der Triller, die Betonung einer Hauptnote mehr markiert, wie auch ihre Klangdauer verlängert — was bei der Kurzatmigkeit des damaligen Klaviertons eben nötig sein mochte.

Zweifellos ist die Durchgangsnote und der Vorhalt (als die konsequentest herbeigeführte Dissonanz) historisch die Grundlage für alle Bildungen mit akkordfremden Noten. Der Vorhalt bedeutet den Kampf fremdartiger Elemente; bei einer Akkordverbindung sucht sich ein Intervall oder mehrere des ersten Akkords zu halten, bis in der „Lösung" des Vorhalts das neue

Element siegt und die anderen aus ihrer Stellung verdrängt. Die Regeln für die Behandlung des Vorhalts zu geben, ist Aufgabe der praktischen Satzlehre. Um noch ein Beispiel seiner künstlerischen Verwertung zu bieten, zitieren wir eine Stelle aus dem Es dur-Quintett von Mozart (Beispiel 16). Sie enthält zwar Septakkorde (die erst im folgenden behandelt werden); doch sind ja diese jedem Musiktreibenden schon in Fleisch und Blut übergegangen, so daß wir sie wohl vorgreiflich bringen dürfen. Dem ersten Takt liegt die Harmonie b — d — f — as zugrunde (Dominant von Es dur). Die Terz (d) wird von unten (c) vorgehalten, die Quint (f) von oben; die Einsätze der Vorhaltsnoten sind zum Teil frei. Im dritten Takt ist auf gleiche Weise der Septakkord g — h — d — f (Dominant von C moll) dargestellt; im fünften Takt: f — a — c — es. Vorhalte: d nach c abwärts (zur Quint), g nach a aufwärts (zur Terz).

Exkurs. Aufstellung der Intervalle (A) **und Dreiklänge** (B) **in dur.**

A) Nach der Tonleiter C dur gerechnet ergeben sich von $\bar{c}$ aus folgende Intervalle: $\bar{c}$ — $\bar{c}$: (reine) Prim (1); $\bar{c}$ — $\bar{d}$ (große) Sekund (2); $\bar{c}$ — $\bar{e}$ (große) Terz (3); $\bar{c}$ — $\bar{f}$ (reine) Quart (4); $\bar{c}$ — $\bar{g}$ (reine) Quint (5); $\bar{c}$ — $\bar{a}$ (große) Sext (6); $\bar{c}$ — $\bar{h}$ (große) Septime (7); $\bar{c}$ — $\bar{\bar{c}}$ (reine) Oktav. — Von d aus gerechnet bekommen wir nicht neue, aber anders geartete Intervalle, nämlich: d — f kleine Terz, d — c kleine Septime. Von e aus: e — f: kleine Sekund (Halbton), $\bar{e}$ — $\bar{\bar{c}}$ kleine Sext; von f aus: f — h übermäßige Quart; von h aus: h — f

verminderte Quint. — Als Konsonanzen kennen wir die 8, 5 und 3. Die Normal-Oktav und Quint bezeichnet man als „reine“ Intervalle; sie behalten ihren Charakter in der Umkehrung; c — $\bar{c}$, reine 8, wird, umgekehrt: $\bar{c}$ — $\bar{c}$, reine Prim; $\bar{c}$ — $\bar{g}$, reine Quint, wird: $\bar{g}$ — $\bar{\bar{c}}$, reine Quart. Die Terz dagegen ist auch insofern weniger vollkommene Konsonanz, als sie in der Umkehrung ihren Charakter ändert: $\bar{c}$ — $\bar{e}$, große 3, wird, umgekehrt: $\bar{e}$ — $\bar{\bar{c}}$, kleine Sext; die kleine 3, z. B. $\bar{c}$ — $\overline{es}$, $\bar{d}$ — $\bar{f}$ wird große 6: $\overline{es}$ — $\bar{\bar{c}}$; $\bar{f}$ — $\bar{\bar{d}}$.

Das dissonierende Intervall ist die Septime mit ihrer Umkehrung: der Sekund. Der kleinen Septe entspricht in der Umkehrung die große Sekund (z. B.: g — $\bar{f}$; $\bar{f}$ — $\bar{g}$); der großen Septe: kleine Sekund (z. B.: $\bar{c}$ — $\bar{h}$; $\bar{h}$ — $\bar{\bar{c}}$). Der Dreiklang mit hinzugefügter Septe, z. B. g h d f; c e g h wird Septakkord genannt

Die verminderte Quint mit ihrer Umkehrung: der übermäßigen Quart (h — $\bar{f}$; $\bar{f}$ — $\bar{h}$) ist kein originales Intervall (s. darüber später).

Man hat die Intervalle über die Oktav hinaus ebenfalls gezählt und benannt: $\bar{c}$ — $\bar{\bar{d}}$ None (9); $\bar{c}$ — $\bar{\bar{e}}$ Dezime (10); $\bar{c}$ — $\bar{\bar{f}}$ Undezim (11); $\bar{c}$ — $\bar{\bar{g}}$ Terzdezim (12) usw. Die None gilt als verjüngte Sekund, die Dezime als verjüngte Terz (d. h. Terz der Oktav).

Genaue Kenntnis und Möglichkeit schnellen Bestimmens der Intervalle (NB. nach dem Gehör, nicht durch Abzählen!) ist unerläßlich. Man übe sich darin!

B) Aufstellung der Dreiklänge in dur.

Auf jeder Stufe der Tonleiter kann, mit Benützung der tonartlichen Intervalle, ein Dreiklang aufgebaut werden, indem die betreffende Stufe als 1 betrachtet wird. Wir setzen die zugehörigen Septakkorde gleich daneben.

1 3 5 (8), und 1 3 5 7, auf jeder Stufe der C dur=Tonleiter.

	I	II	III	IV	V	VI	VII
Dreiklang	c e g (c)	d f a (d)	e g h	f a c	g h d	a c e	h d f
Septakkord	c e g h	d f a c	e g h d	f a c e	g h d f	a c e g	h d f a
	I 7	II 7	III 7	IV 7	V 7	VI 7	VII 7

„Hauptdreiklänge“ sind die kadenzbildenden; die andern, also die der II, III, VI und VII Stufe heißen Nebendreiklänge. Sie unterscheiden sich von den Hauptdreiklängen durch die kleine Terz; die drei ersten mit reiner Quint können deshalb mit moll=Dreiklängen verwechselt werden: es sind aber keine solche, sondern Dreiklänge in dur. h d f (VII) heißt „verminderter Dreiklang“, wegen der verminderten Quint. Er erscheint meist in der ersten Umkehrung d — f — h. Der Leser mache sich mit den Umkehrungen aller genannten Dreiklänge vertraut!

Umkehrungen der Septakkorde.

Wir illustrieren die drei Möglichkeiten der Umkehrung an dem wichtigsten, nämlich dem Dominantseptakkord (V 7). Auch hier geschieht die Umkehrung durch Versetzung des jeweiligen Baßtons in die obere Oktav. V 7: g h $\bar{d}$ $\bar{f}$. Umkehrung: h $\bar{d}$ $\bar{f}$ $\bar{g}$: „Terzquintsextakkord, kurz: „Quintsextakkord“. (Man erinnere sich,

daß die Intervalle bei allen Akkordbezeichnungen vom erklingenden tiefsten Ton aus gerechnet werden, und nicht vom idealen Grundton aus, welcher hier in allen Umkehrungen g bleibt.) Die zweite Umkehrung $\bar{d}\ \bar{f}\ \bar{g}\ \bar{h}$ heißt Terz-Quart(sext)-Akkord; die letzte $\bar{f}\ \bar{g}\ \bar{h}\ \bar{\bar{d}}$: Sekundakkord. Man sieht: die Stellung der beiden dissonierenden Töne, hier g und f, zum Baß bezeichnet den Akkord. Die „Bezifferung“ und Ausführung zeige Beispiel 17. Die anderen Septakkorde seien zur Umkehrung bestens empfohlen! Auch bilde man die genannten Akkorde in jeder Tonart.

Im obigen gaben wir eine rein schematische und leblose Aufstellung, lediglich zum Zweck der Verständigung betreffs der Benennungen. Wir müssen nochmals zum Vorhalt und überhaupt zu den akkordfremden Tönen zurückkehren, um weitere Bildungen sowohl als die eben aufgestellten Nebendreiklänge verstehen zu lernen.

Uneigentliche Vorhalte.

Der Vorhalt ist nur dann ein eigentlicher, wenn er dissoniert. Selbstverständlich! Denn wenn „die Bindung“ konsonierender Natur ist, d. h. wenn der vom ersten in den zweiten Akkord herübergebundene Ton diesem neuen Akkord auch eigen ist, so haben wir eben eine Akkordverbindung mit liegendem gemeinschaftlichen Ton. Danach schiene der Vorhalt in die Septe ausgeschlossen, weil von oben die Oktav, von unten die Sext konsonierender Natur ist; der Anfang von Beispiel 18 (*) wäre also kein Vorhalt, das f im Sopran keine Lösung, sondern durchgehende Note nach e, der Terz des folgenden Akkords, sogenannte „nachschlagende“ Septime (von g h d f).

Dennoch wirkt die Stelle wie ein Vorhalt; das f, obgleich Dissonanz, erscheint halb als Lösung, wenn auch nicht als endgültige, so doch als vorübergehende. Die Konsonanz kann sehr leicht zu dissonierender Wirkung kommen, die Logik, die Analogie und auch der Rhythmus kann ihre Auffassung als Dissonanz bedingen!

In der Fortsetzung haben wir in dem herübergebundenen e einen Vorhalt zur Quint (**); es liegt nahe, durch Rückschluß auch dem vorhergehenden g (*) Vorhaltsbedeutung beizulegen. Noch sicherer ist die Interpretation als Vorhalt in Beispiel 19. Hier werden e und g herübergebunden in den neuen Akkord; sie bilden hier, äußerlich betrachtet, mit dem h des Basses den Quartsextakkord h e g der III. Stufe (e — g — h). Niemand aber hat hierbei die Empfindung dieses Dreiklangs III; vielmehr fühlen wir schon die Harmonie g h d f, Dominantseptakkord, voraus (als Quintsextakkord h d f g); kurz, wir interpretieren als Vorhalt. Außer der Analogie mit dem folgenden wirklichen Vorhalt wirkt dahin noch die völlige Unselbständigkeit, die Bodenlosigkeit des Quartsextakkords, welchen wir am liebsten nur als im Fluß und durchgehend begreifen. Hier ist sein Übergang in die entschiedene und kräftigere Dissonanz (*) etwas wie eine Erlösung, wie die Lösung eines Vorhalts.

In beiden Fällen übt aber auch der Rhythmus seine Macht auf unsere Auffassung aus. Die Vollwirkung der Dissonanz ist an den guten Taktteil gebunden, sie muß stark betont sein. Das ist gerade beim Vorhalt wesentlich! Umgekehrt aber sind wir geneigt, bei einer vorhaltsgemäßen Bewegung, wie hier, einen Vorhalt zu vermuten. Der Grund dafür ist folgendes. Jedes musikalische Geschehnis,

also jeder markante Akkordwechsel nimmt unsere Aufmerksamkeit gefangen; wir finden daran einen Halt; wir betonen die Taktzeit seines Eintritts innerlich. Ist die musikalisch-rhythmische Bewegung schon deutlich für den Hörer geworden, so erwartet er umgekehrt auf jeden betonten Taktteil (das ist hauptsächlich das erste Viertel eines jeden Takts, bei mäßiger Bewegung, oder, in schnellem Tempo, der Anfang jeder „Taktperiode", welche die Zusammenfassung von 2 oder 4 Takten sein kann), daß etwas geschieht, kurz daß der Akkordwechsel eintritt. Diese Erwartung ist so stark, daß sie, getäuscht, sich durch Interpretation schadlos zu halten sucht, d. h. das auf dem starkbetonten Taktteil Erklingende wird entweder als ein Neues, oder wenigstens als die Vorbereitung, auch wohl Verzögerung des Neuen betrachtet, also damit als Dissonanz. Das zweistimmige Beispiel 20 verdankt seine harmonische Bestimmtheit in erster Linie dieser Tatsache. Mit dem Einsatz der oberen Stimme auf der Quint ist das c der unteren unzweifelhaft als (dissonierender) Vorhalt (in die Terz h des idealen Grundtons g) gekennzeichnet, obgleich die Quint eine vollkommene Konsonanz ist, wenn man sie nur harmonisch betrachtet! Ihr uns nicht angenehmer, leerer Klang mag dazu mithelfen, daß wir das h als Vorhaltslösung fühlen, jedoch ist nicht das die eigentlich wirkende Ursache, sondern der Rhythmus; denn in 21 geht die Tonika in die Dominant (zweiter Takt), ohne daß wir den Eindruck eines Vorhalts hätten; g ist liegender gemeinschaftlicher Ton; der Einsatz auf der Quint g im ersten Takt gibt sich nur als nachfolgende Konsonanz zu c.

Einen Vorhalt zur Septe von unten nach oben, also

von der Sext aus, zeigt das Beispiel 7 von Mozart (*). Der ideale Grundton ist a, die Harmonie: a cis e g, g ist die vorenthaltene Septe. Der Vorhalt ließe an Deutlichkeit auch dann nichts zu wünschen übrig, wenn das e der bewegten begleitenden Mittelstimme das fis nicht vollends ins g fortstieße. Auch ohne das e wäre der Akkord cis — a — fis nicht anzusehen als Konsonanz (Quartsextakkord von fis — a — cis), sondern als Dissonanz, nämlich Vorhalt in den unvollständigen Quintsextakkord cis (e) g a, hier in der Stellung: cis a g, wobei die (verminderte) Quint von cis durch die (reine) Quart fis vorenthalten wird; vom natürlichen, idealen Grundton aus gerechnet (also von a) haben wir einen Vorhalt in die (kleine) Septime von der (großen) Sext aus aufwärts. — Der Leser erinnere sich an die Bemerkung zu Beispiel 14 (*). Der gleiche Fall liegt in dem bekannten Volkslied: „Droben stehet die Kapelle“ vor. Auch bei einstimmigem Gesang ist die natürliche Harmonie klar genug (Beispiel 22): den ersten Takt beherrscht die Tonika (g h d); den zweiten der Septakkord der Dominant, am besten in der ersten Umkehrung fis d a c. Das d der Melodie (*) ist Vorhalt in die Septe c, welche Auffassung bestärkt wird durch die folgende Parallelstelle, die Antwort, in welcher ein eigentlicher Vorhalt in die Terz der Unterdominant (IV, c e g) stattfindet.

Wir hatten früher schon Gelegenheit, von der Möglichkeit abgekürzten Verfahrens zu sprechen. So kann ein Vorhaltsklang auch unvorbereitet eintreten. — Aber noch mehr! Auch die Lösung kann auf freiere Art stattfinden, oder gar verschwiegen werden! Wir illustrieren das mit einigen ganz trivial gewordenen Wendungen, bei welchen

man sich keine weiteren Gedanken zu machen pflegt — die aber doch schon komplizierterer Natur sind. Beispiel 23: Das $\bar{\bar{a}}$ (*) ist (unvorbereitete) Vorhalts- oder Vorschlagsnote zur Oktav des Dominantseptakkords in C dur, g h d f; es springt, ohne daß diese Oktav gebracht wird, abwärts nach h, welches sich dann als Leitton aufwärts nach c löst; das g also — welches eigentlich allein das a harmonisch zu rechtfertigen scheint! — bleibt verschwiegen. Beispiel 23 a zeigt das nicht abgekürzte, normale Verfahren, a löst sich nach g und wird mit dessen Konsonanz h vertauscht. In 23 b vertauscht sich die Dissonanz a mit einer andern, f: None mit Septe; die Lösung der letzteren genügt für beide.

Eine kühne Ausbeutung der Möglichkeit, die Lösung zu verschweigen, ist es, wenn der Vorhalts- oder Vorschlagston überhaupt als Vertreter der Konsonanz, zu welcher er strebt, gebraucht wird, so daß die Tendenz zu einem Ton allein zu dessen Darstellung genügen soll, wie dies in Beispiel 24 geschieht. Es ist das: „Es muß sein", im Finale des F dur-Quartetts op. 135 von Beethoven. Die unharmonische Vorschlagsnote b wird hier geradezu anstatt der akkordlichen Terz a gebraucht; es entstand diese Fassung aus der wörtlichen Wiederholung auf I des Vortrags auf V. Die „Korrektur" würde das Thema seiner eigentümlichen Wucht völlig berauben (24 a).

Demselben Verfahren der Unterdrückung der Lösung verdankt jener infame Walzerakkord (*) sein leidiges Dasein: Beispiel 25. Das a ist hier beidemal Surrogat von g; das erstemal als None des Grundtons g, an Stelle von dessen Oktav; sodann als Sext des Grundtons c, an Stelle von dessen Quint; c e a (*) ist nämlich hier

durchaus nicht Sextakkord von VI : a c e, sondern die Harmonie I c e g ist gemeint und wird auch gefühlt: denn sie resultiert naturgemäß aus der V.

Häufig schieben sich zwischen den Vorhalt und seine Lösung ein oder mehrere Töne ein, s. d. Variante zu Beispiel 11 e.

„Vorausnahme."

Die Verzögerung eines akkordlichen Intervalls im Vorhalt hat ihren Gegensatz in der Vorausnahme, welche beim Akkordwechsel ein Intervall des kommenden Akkords verfrüht zu Gehör bringt, also während der erste Akkord noch herrscht; Beispiel 26 bringt eine Schlußphrase mit Vorausnahmen (*), wie sie besonders bei Händel anzutreffen ist. Beispiel 27 ist dem ersten Chor der Bachschen Motette: „Jesu, meine Freude" entnommen. Der Sopran nimmt die Terz dis der V h dis fis voraus (*), und stößt herb zusammen mit dem e des Alts; die Wirkung ist trotzdem eine sehr schöne; denn das Vorgefühl des kommenden Akkords (der Dominant) ist so stark, daß einerseits die Vorausnahme nur diesem Gefühl Ausdruck gibt, andererseits in der Führung des Alts sein Streben nach fis deutlich genug ist, um das e gar nicht mehr eigentlich harmonisch auffassen zu lassen: so ist die an sich sehr harte Dissonanz nicht etwa nur zu dulden, sondern geradezu schön zu nennen, denn sie ist der lebendige äußere Ausdruck einer inneren Dissonanz, welche in dem Streben eines Akkords zu einem anderen schon verborgen liegt. Die Akkorde überhaupt sind eben nicht tote Steine, die willkürlich zu- und aufeinandergefügt werden, sondern

lebendige Beziehungen, sind Bewegung und Tendenz, organisches Wachstum. Die erklingende Dissonanz ist nur die Konsequenz ihrer innerlichen Unruhe! Wie weit man in dieser Konsequenz gehen darf, wo die Grenze der erlaubten Dissonanz ist, das zu entscheiden wird nie dem Theoretiker gelingen, sondern ist dem Geschmack und ästhetischen Gewissen des Komponisten anheimzustellen: diese aber wechseln mit der Zeit.

Abschluß. In dem Obigen behandelten wir die Akkordfolge, als durch das melodische Element belebt. Ein Leben ohne Streit, ohne Dissonanz gibt es nicht. Betrachten wir die markantesten Dissonanzbildungen, den Vorhalt und die Vorausnahme, so sehen wir den tieferen Grund ihrer Möglichkeit beim ersteren in dem Beharrungsvermögen, in dem Willen des Vorhandenen, sich gegen ein Neues zu behaupten; bei der zweiten in der Ungeduld des (natürlicherweise) Kommenden und Siegenden.

Jeder Akkord trägt den Keim seines Todes, seiner „Auflösung" in sich; der Tod aber ist nicht das Gegenteil, sondern nur die Kehrseite alles Lebens und Zeugens.

Die einzelnen Individuen haben ihr dauerndes Leben nur in der Art, welche die Summe, das Produkt und die Einheit aller einzelnen ist. So haben auch die Akkordindividuen ihr Leben in der „Tonart", zu welcher sie sich einerseits wie die Produkte, andererseits zugleich wie die Produzenten verhalten.

Leiterfremde Töne. Chromatik — künstliche Leittöne.

Ein der Tonleiter fremder Ton ist natürlich auch der Tonart fremd. Sowenig aber die natürliche Dissonanz ein der Harmonie feindliches Element ist — da

sie vielmehr die natürliche Tendenz eines Akkords zu heben vermag, indem sie ihn gerade zwingender, den Eintritt der neuen, reinen Harmonie wirksamer macht: so wenig braucht ein der Tonart fremder Ton auf diese eine zerstörende Macht auszuüben, falls er nur seinen logischen Sinn hat; vielmehr kann er ebenfalls die Wirksamkeit der endgültigen Widerherstellung der Tonart erhöhen. In den dem Dreiklang fremden Tönen sehen wir eine akkordliche, in den tonartfremden eine tonartliche Dissonanz (letztere kann zugleich mit einer akkordlichen verbunden sein oder nicht).

Die Beispiele 11 h sind chromatisch belebte Varianten der C dur-Kadenz. Es erscheint zu Ende des ersten Takts durchgehend die Harmonie e gis h d, deren natürliche harmonische Bedeutung die des Dominantseptakkords von A dur oder a moll ist. Niemand aber erwartet A dur oder a moll als Folge dieser Harmonie, welche vielmehr durch die Übermacht des C dur-Gefühls zu einem uneigentlichen Akkord, einer zufälligen Durchgangsbildung gestempelt wird; so zwar, daß das e des Basses nicht Grundton, sondern Leitton-Terz nach f ist, und so auch die anderen Intervalle als im Fluß zur IV von C dur begriffen werden. Das gis des Tenors ist (nicht akkordlich, sondern) tonartlich dissonierender, halb natürlicher, halb künstlicher Ausdruck des Strebens von g nach a! Die Bewegung in halben Tönen macht die Verbindung nicht nur mechanisch leichter, indem sie zwischen den Ganzton noch eine Stufe einschiebt, sondern auch innerlich zwingender, inniger, indem sie einen künstlichen Leitton schafft, ein freizügiges, indifferentes Intervall in die tendenziöses umbildet. Das gis des Tenors wäre also zum idealen Grundton c des

ersten Takts (welcher im Gefühl weiterklingt, obgleich ihn der Baß verlassen hatte) alterierte Quint, künstlicher Quint-Leitton. Die anderen Fälle müssen aus dieser Erklärung heraus ebenfalls begriffen werden.

Ein weiterer Vorteil der künstlichen Halbtöne und häufiger Anlaß zu ihrer Benützung liegt auf rhythmischem Gebiet. Eine einmal eingeleitete Bewegung (hier die Viertelsbewegung) gibt man nicht gerne auf. Die Chromatik ist da sehr willkommen, denn sie bietet die reichste Möglichkeit musikalischen Geschehens; so wird durch das dis im zweiten Takt von 11 hh die Unterbrechung der Bewegung vermieden.

Die unveränderte, d. h. die Tonart natürlich und rein darstellende Leiter heißt die diatonische; die künstliche, alterierte heißt die chromatische Leiter; demgemäß ein der ersteren angehörender Schritt von einem ganzen oder halben Ton: ein „diatonischer", ein der künstlichen Leiter entnommener: ein chromatischer Schritt. Die chromatische Tonleiter von C dur heißt c cis d $\genfrac{}{}{0pt}{}{\text{(dis)}}{\text{es}}$ e f fis g $\genfrac{}{}{0pt}{}{\text{(as)}}{\text{gis}}$ a b h c; abwärts: c h b a $\genfrac{}{}{0pt}{}{\text{(gis)}}{\text{as}}$ g fis f e es d $\genfrac{}{}{0pt}{}{\text{(cis)}}{\text{des}}$ c. Diese Leiter ist tonartlich sehr unbestimmt. Ihre Zugehörigkeit zur C dur kann nur erraten werden durch den Anfang und Schluß, während bei der diatonischen Leiter die Tonart deutlich ist, ob sie auf der ersten oder irgend einer anderen Stufe anhebt.

Die Chromatik kann sowohl herbe Wirkung äußern durch Dissonanzhäufungen, als auch — und das ist eigentlich das häufigere — der Musik einen weniger energischen, ja oft weichlichen Charakter geben, und zwar eben dadurch, daß sie den Ganzton, sowie die willkürlichen Schritte ver-

meidet. Mozart hat die Chromatik ausgiebig und mit schönster Wirkung benützt. Nach ihm hat Spohr diese Schreibweise in mehr süßlicher Art angewendet. Beethoven hat gegenüber von Mozart die Chromatik jedenfalls nicht weiter ausgebildet, eher kann man sagen, daß er wieder mehr zur Diatonik zurückgegriffen habe. In der neueren Musik dagegen ist die Chromatik mehr und mehr Lebenselement geworden, und zwar in solcher Steigerung, daß man oft, halb im Scherz, halb im Ernst, die nahe bevorstehende Einführung von Viertelstönen prophezeit, „wenn es so weiter geht"; ich glaube aber, daß man sich hierüber beruhigen kann. Fürs erste nämlich würden Akkorde mit Viertelstönen nicht sowohl schwerverständlich und kompliziert, sondern vielmehr wie unrein gesungen oder gegriffen klingen. Sodann ist auch jetzt noch aus der Chromatik Neues zu holen; endlich aber liegt der Befürchtung, „es könnte so weiter gehen", bis in die Viertelstöne hinein, entweder die falsche Ansicht zugrunde, daß der Viertelston die logische Konsequenz der begonnenen Entwicklung wäre, oder aber die noch falschere Ansicht, daß mit der modernen Chromatik schon ein ganz willkürliches, zügelloses und unlogisches Dissonanzwesen in Gebrauch gekommen sei, dem der Viertelston nur noch die Krone aufzusetzen hätte. Nein! Unsere Chromatik liegt auf geradem Weg mit der früheren diatonischen Musik, welche doch auch ihre natürlichen Leittöne hatte und bei Gelegenheit und ausnahmsweise auch künstliche zu bilden sich nicht scheute.

Mag man über unsere heutige Feinfühligkeit für harmonische Reinheit, vielmehr über unsere Dickhäutigkeit gegen Dissonanzhäufungen denken, wie man will, mag man

vieles in unserer modernen Kunst auffassen als Raffinement in der Verstärkung der Reizmittel; und mag man endlich auch geltend machen, daß es durchaus nicht Stärke der Nerven bedeutet, wenn die Stimulantia immer stärker gewünscht werden: das alles kann richtig sein, trifft aber nur Begleiterscheinungen und Verirrungen der modernen Diktion, nicht ihr Wesen. Die Häufung der Leittöne, der wir die alterierte Leiter und die „alterierten Akkorde“ verdanken, ist uns nur vermehrte Notwendigkeit der Bewegung; entspricht also einem rein ästhetischen Prinzip! Wir lieben es nicht mehr, Akkorde aneinanderzufügen, von denen der eine die freie Wahl der Bewegung in verschiedene andere offen hat, sondern der erste Akkord soll den Zwang seiner Lösung nach einer bestimmten Richtung schon in sich tragen. Das wurde um so notwendiger, je mehr die natürlichen Akkordfolgen, wie V—I, durch die Gewohnheit ihrer Umgehung an ihrem ursprünglichen zwingenden Charakter eingebüßt haben.

Wenn wir in unserer heutigen Instrumentalmusik einmal einer längeren Folge von „normalen“ Dreiklängen im alten Konsonanzenstil begegnen, so fällt uns das schon auf, vielleicht ähnlich, wie einer früheren Zeit unsere Chromatik und Septakkorde aufgefallen wären. Wir haben das Gefühl des Fremdartigen, das sich je nach der Darstellungsweise verschieden modifizieren kann: sei es in den Eindruck des Energischen, Elementaren, des Ungegliederten und Willkürlichen: des Lapidarstils; sei es in die Schauer vor dem Erhabenen, Feierlichen: welche unbeschreibliche Weihe breitet sich über den heiligen Dankgesang eines Genesenen an die Gottheit! (a moll-Quartett op. 132 von Beethoven) — ja, mit großer Wucht

vorgetragen, können uns Folgen von Dreiklängen als furchtbar und gräßlich erscheinen und geradezu Schrecken einflößen. So ändert sich eben das Gehör! *πάντα ῥεῖ*: das gilt in höchstem Maß von unserer Auffassung und Interpretation!

Ein beliebter Vorwurf gegen das Neue ist eigentlich nur eben seiner Beliebtheit, nicht seiner Bedeutung wegen zu erwähnen: „Die Klassiker, wie etwa Mozart, haben die Chromatik noch mit Maß gebraucht; die Heutigen aber gebrauchen sie unmäßig." — Wer will es denn wagen, hier oder dort einen Grenzstein zu setzen? Und wer ist es, der das Maß bestimmt, als der Mensch, und zwar der lebende und schaffende? — Ich kann mir nicht versagen, hier ein Beispiel (28) eines hinlänglich unmäßigen Gebrauchs der Chromatik (nicht der Ausdehnung, sondern der Häufung nach) anzuführen, das uns Mozart gegeben hat (ein, beiläufig gesagt, sehr wenig „harmloser" und durchaus nicht „ewig heiterer" Komponist). Die mit * bezeichneten Klänge sind aus frei einsetzenden, alterierten Wechsel- oder Vorschlagsnoten gebildet; es sind das keine eigentlichen Akkorde, sondern nur Tendenzen zum folgenden Akkord. Je klarer die Tendenz ist, desto herber mag die Dissonanz sein: sie wird doch nicht verletzen. Auf uns angewendet würde dieser Satz so lauten: je mehr wir verstehen, desto mehr können wir nicht etwa nur ertragen und entschuldigen, sondern geradezu genießen. — Man erinnere sich dieses Beispiels, wenn später von der Spaltung eines Tones die Rede ist.

Von allen chromatischen Veränderungen der Tonleiter sind die wichtigsten und natürlichsten, zugleich das Tonartgefühl am wenigsten verletzenden: die Erhöhung der vierten Stufe zum Leitton in die fünfte, also in den

Grundton oder die Oktav der Dominant, in C dur demnach von f nach fis; und die Erniedrigung der siebenten Stufe (h) in den Leitton (b) abwärts zur Terz (a) der Unterdominant (IV). Die Tonleiter hieße so: c d e f fis g a h c; abwärts: c h b a g f e d c. Ferner wird häufig die Unterdominantterz (a) erniedrigt (in as), s. Beispiel 11 h, zweiter Takt (s. später „gemischte Kadenz").

Die erweiterte Kadenz.

Beispiel 11 e bietet die Kadenz in bereicherter Form, durch Vorhalte, durchgehende Noten usw. klanglich belebt. Im Fluß der Erscheinung kommen hier jene Scheinkonsonanzen zum Vorschein, welche wir oben als Nebendreiklänge systematisch, aber oberflächlich genug aufgestellt haben. Die Bedeutung des e g h, „Dreiklangs der III. Stufe", erkennen wir in 11 e und 11 f. In letzterem Beispiel kommt er auf die zweite Hälfte des ersten Takts, und zwar als Konsonanz, Dreiklang mit kleiner Terz (e — g), im ersten Takt von 11 e erscheint er auf das letzte Viertel, aber als dissonierend, denn der Tenor hält c während des ganzen Takts fest, auf das letzte Viertel haben wir somit den Septakkord der ersten Stufe c e g h, und zwar in der ersten Umkehrung. Beim Spielen der beiden Beispiele wird ein harmonischer Unterschied nicht zu bemerken sein, denn auch bei 11 f klingt das c innerlich weiter. Daraus geht hervor, daß hier der „Dreiklang" III keine vollwertige Konsonanz, sondern unvollständige Dissonanz, nämlich Septharmonie der I. Stufe ist (mit verschwiegenem Grundton, der aber seine Macht doch nicht verliert); ferner, daß sowohl III als I_7 Durchgangsbildungen sind, welche dem Fluß der Tonikaharmonie

zu der Unterdominant ihr Dasein verdanken. — Beispiel 11 g: den abwärts gehenden Sopran kann noch eine weitere Stimme in der höheren Terz begleiten, wodurch der „Septakkord" der III. Stufe e g h d entsteht: er ist ebenfalls nach dem Obigen zu erklären, und zwar als c e g h d, sogenannter Nonenakkord, mit verschwiegenem Grundton c; ähnlich g g (*). — Dem Dreiklang der II. Stufe d f a begegnen wir auf ähnliche Weise (11 f, zweiter Takt (*)). Beispiel 11 i bringt diese Bildungen mit verschwiegenen Dissonanzen, in einfacher Dreiklangsform.

Den Scheindreiklang e g h sehen wir am Schluß des Beispiels 11 i noch eine andere Bedeutung annehmen (*). Er tritt als Sextakkord (g h e) auf, im Durchgang zum Dominantseptakkord, oder als Vorhaltsakkord zu diesem (s. auch 11 f $\binom{*}{*}$; 11 gg $\binom{*}{*}$; oder er kann durch Vorausnahme erscheinen, wenn die Tonika ihre Terz in die Dominantharmonie vorausschickt (Beispiel 29 (*)). Ferner sehen wir das e als Triller- oder Vorschlagsnote zu d auf der Dominantharmonie erstarrt, d. h. unaufgelöst (Beispiel 29 aa); das dissonierende Wesen des e kommt noch deutlicher ans Licht, wenn die Septe f mitklingt; in 29 b ist das e Durchgangsnote (auf gutem Taktteil) zur Dominantsepte; in 29 bb ist es auf diesem seinem Wege aufgehalten und dann zur Terz der folgenden Tonika benützt. So erkennen wir in dem Dreiklang der III. Stufe hier den Vorhaltsakkord zur V, der entweder dorthin seine Auflösung findet, oder unaufgelöst geradezu deren Surrogat bildet. (Die Schlußfigur zu 29 bb ist sehr häufig.)

Die Betrachtung eines Nebendreiklanges als Durchgangsbildung und unvollständigen Septakkords wirft ein

helles Licht auf die Nebendreiklänge überhaupt und ihre akkordliche Bedeutung in der Tonart. Ich gestehe gerne, daß ich die folgende Darstellung den schlagenden Ausführungen Riemanns verdanke.

Die durch eingeschobene Nebendreiklänge erweiterte Kadenz bietet (etwas anders als in 11 i) Beispiel 30. Es liegt hier der in Beispiel 31 geschilderte Vorgang zugrunde:

1. Im ersten Takt gesellt sich zur Tonika I die Terz a der Unterdominant IV. Dadurch kommt die I, c e g, und VI, a c e, zusammen, kurz der Septakkord a c e g, nach äußerlichem Schein; in Wirklichkeit ist es ein Zusammenstoß der I mit IV, welche ihre Terz voranschickt, in die Tonika hineintreibt, wodurch diese sozusagen gesprengt wird und ihre natürliche Lösung in die IV nun auch äußerlich gezwungen findet. Somit wären die Töne e und g, 3 und 5 der I, sobald die Unterdominantterz a erklingt, beide als Vorhalte nach f (1 oder 8 der IV) zu fassen, dem Grundton c aber wird zu gleicher Zeit schon halb Quintbedeutung aufgezwungen. So haben wir in dem Septakkord a c e g nicht sowohl eine Durchgangsbildung, als vielmehr die Kombination oder auch den Kampf zweier Hauptdreiklänge zu erkennen. Der reine Dreiklang der VI. Stufe a c e (Beispiel 30) ist aber nichts anderes als unvollständige Dissonanz, Scheinkonsonanz: Septakkord a c e g mit verschwiegener Septe, oder besser der unwirksame Zusammenstoß der I und IV, wobei der Streit durch Verflüchtigung der Tonikaquint vermieden wird.

2. (Beispiel 31, zweiter Takt.) Die gleiche Erklärung finde der Nebendreiklang II, d f a: Nach Ausscheidung

der Tonikareste tritt die reine Unterdominant IV auf. Zu ihr tritt ein Vorbote der folgenden V, nämlich deren Quint d: so entsteht der Septakkord d f a c, der ebenfalls den Moment des Kampfs zweier Hauptdreiklänge, V und IV, bedeutet. Das d usurpiert mit seinem Eintreten das Recht eines akkordlichen Tons, wodurch alle Bestandteile der IV unakkordlich und in die Harmonie V gezwungen werden. Sie müssen von ihrem Platz weichen: mit Ausnahme des f, welches Grundton oder Oktav der IV war und jetzt als Septe, Dissonanz im neuen Akkord (V) sich behauptet und diesen wieder in die I zieht (dritter und vierter Takt.)

Aus dem Wesen der Nebendreiklänge, als der Kombinierung zweier Hauptdreiklänge, gehen folgende Möglichkeiten hervor.

1. Ein Nebendreiklang kann auf einen der beiden Hauptdreiklänge, deren Kombination er ist, bezogen werden, und zwar auf denjenigen, welchen wir dem Rhythmus nach erwarten. Die Normalkadenz mit verschobener Betonung: $\acute{I}\ \check{IV} \mid \acute{V}\ \check{I}$ ist wirkungslos; dagegen sind die Kadenzen mit Nebendreiklängen, wie sie in Beispiel 30 a und aa vorliegen, obgleich verschieden betont, ziemlich gleichwertig: denn mit der Betonung wechselt unwillkürlich die Bedeutung der Akkorde,. so daß beidemal die untergeschriebenen Klänge gefühlt werden, obgleich sie durch verschiedene Akkorde vertreten werden. So hat bei a der Nebendreiklang VI, betont und auf eine Zeit eintreffend, wo wir die IV erwarten, die Bedeutung eines Vorhaltsakkords zu dieser letzteren; bei aa dagegen ist er nur Ausläufer der Tonika; demselben Wechsel unterliegt der

Nebendreiklang II: er wird bei a schon als Vorhalt auf V bezogen, während er bei aa Ersatz und Vorbereitung der IV ist.

2. Statt eines Hauptdreiklangs kann der eine kleine Terz tiefer liegende Nebendreiklang, als dessen Vertretung, stehen — (daß die Tonika am Schluß keine anderweitige Vertretung duldet, ist selbstverständlich). Beispiel 32 ist die Kadenz mit Ersatzakkorden. Die Vertretung der V durch III erzielt hier eine matte Wirkung; gerade beim Schlußfall verzichten wir am wenigsten gern auf den natürlichen Quintschritt; besser wirkt die oben besprochene Form des Sextakkords g h e (s. Beispiel 29, 29 aa), oder vollends 33 a (Kadenz mit Nebenseptakkorden), oder 33, welches die eigentliche Dominant bringt. Übrigens fehlt im letzten Fall das wirksame Moment der Spannung: II und V haben einen gemeinsamen Ton (d).

Der Quartsextakkord von I vor der V (g c e, Beispiel 30 und aa; Beispiel 7: a d fis) hat nicht Tonika-, sondern Dominantbedeutung, ist (konsonierender) Vorhaltsakkord zur V, weshalb er in unseren Beispielen meist als V bezeichnet ist, nicht als I ($^6_4$).

Der verminderte Dreiklang (VII h d f) ist nicht einmal Scheinkonsonanz, sondern unvollständiger Dominantseptakkord (g) h d f, mit verschwiegenem Grundton.

Der Dominantseptakkord.

Aus dem einen Ton c sahen wir Oktav, Quint und Terz sich entwickeln; die ebenso natürlich aus ihm folgende Septe b betrachten wir im bisherigen als akkordfremd, dissonant. Sie ist es auch, denn sie ist zwar in dem

Grundton c schon enthalten, zerstört aber zugleich auch den auf ihn gebauten Dreiklang c e g, indem sie ihn zur Lösung in den Folgeakkord zwingt. Die natürliche Septe (kleine 7) bildet mit ihrem Eintritt kein eigentliches Ereignis (weshalb sie auch unvorbereitet einsetzen mag), sondern ist nur ein weiterer Leitton, und zwar abwärts, also nur die Ergänzung zum Leitton aufwärts (Terz), in welchem der natürliche Zug eines dur-Klangs, eines Dreiklangs mit großer Terz zu dem eine Quint tiefer liegenden Akkord seinen Ausdruck findet. In Wirklichkeit ist die Ruhe des Dreiklangs schon mit dem Eintritt der Terz gestört; die Septime verstärkt nur den Zwang zur Bewegung. Sie ist vollkommene, die Terz: halbe Dissonanz. Kein Akkord kann sich auf die Dauer selbst angehören: er muß einen anderen erzeugen. Dieser Zwang ist beim Schlußakkord der Kadenz künstlich vermieden; nach der Wiederherstellung der Einheit in der Tonart verlangt das Ohr nichts mehr zu hören; die Kadenz ist ein überharmonisches Gebilde. Der vollen Schlußwirkung kommt der Umstand zu Hilfe, daß nach dem Leitton h in die Oktav der Tonika die natürliche Septe b, welche in dem Grundton c der I schlummert, nicht geweckt wird, denn die Erinnerung an das h (welches harmonisch das b ausschließt) ist zu mächtig; dadurch verliert die Terz der Tonika etwas von ihrer Leiteigenschaft, weil ihr der ergänzende Leitton abwärts, eben die kleine Septe fehlt. Andererseits aber ist dadurch noch klarer, daß am Anfang die Tonika ihre Dominantwirkung ausüben muß und die Unterdominant im Gefolge hat. Die Tonika kommt also erst am Schluß, durch genügende Vorbereitung, durch Gegensätze, zur abschließenden Wirkung, zur Ruhe, also

zu ihrer eigentlichen Tonikabedeutung! Ihre natürliche innere Bewegung muß erst künstlich unterdrückt werden. Danach wäre der eigentliche Repräsentant der Tonart in erster Linie die Dominant, welche mit innerer Notwendigkeit zur Tonika führt!

In der natürlichen Dominanteigenschaft des Dreiklangs begreifen wir auch den Grund, warum die Mehrzahl der Musikstücke mit einem Auftakt anfängt. Der Auftakt ist nichts anderes als der metrische Ausdruck einer harmonischen Eigenschaft: sowohl im Auftakt, d. h. in der Auffassung eines Zeitwerts als unbetont, als auch in der Dominant, d. h. in der Auffassung eines Klangs als Vorbereitung zu einem folgenden, gibt sich das Gefühl der Erwartung kund; dem Erwarteten, dem Ziel erst lassen wir die volle Betonung zukommen. Die nicht auftaktigen Motive und Melodieanfänge sind seltener und machen weniger den Eindruck des Natürlichen, vielmehr entweder denjenigen des Energisch-Gewaltsamen, oder auch des Unvollständigen (als ob etwas verschwiegen worden wäre), je nach dem Sinn und der Kraft des Anfangs.

„Lösung" des Septakkords. Die Führung der konsonierenden Intervalle ändert sich durch die Gestaltung der Dominant als Septakkord nicht. Die Septe selbst leitet naturgemäß einen halben Ton abwärts, und behält diese Eigenschaft in allen Umkehrungen: Beispiel 34. Die Aufwärtsführung der Septe ist falsch (Beispiel 34 a); sie verkriecht sich hier in die Oktav eines in beiden Akkorden konsonierenden, also im ersten schon vorhandenen Tons (g); das ist keine Lösung, sondern bloße Verflüchtigung der Dissonanz.

Die Septe ist als dissonierender und mächtigerer Leitton gegen Verdoppelung noch empfindlicher als die Terz.

Im strengen alten Chorstil begegnen wir dem unvollständigen Dominantseptakkord: dem verminderten Dreiklang, h d f (welcher den eigentlichen Grundton verschweigt); und zwar mit einer häufig, sogar regelmäßig angewandten harmonischen Unregelmäßigkeit: die verminderte Quint (ideale Septe) f wird verdoppelt und muß deshalb — sollen nicht Oktavfortschreitungen entstehen — von einer Stimme (s. Beispiel 43) (*) den Tenor) ihrer Tendenz entgegengeführt werden. Es hat das wenig auf sich: einmal genügt die andere Stimme dem natürlichen Gebot; dann auch ist ja die Septeigenschaft des f nur idealer Natur. Der Hörer kann sich somit zufrieden geben — ein feinfühliger Sänger aber, welcher die einzelne Stimme ausführt, wird immerhin das g von f aus aufwärts nicht ohne Widerwillen nehmen.

Die Gewohnheit solcher Ausnahmen, die Möglichkeit solcher Ignorierung eines klaren harmonischen Bedürfnisses mag entstanden sein durch den häufigen Gebrauch einer eigentlich un- oder gegenharmonischen, äußerlich logischen Bildung, welche die Akkorde ihrer natürlichen Bedeutung beraubt, nämlich der:

Sequenz. (Exkurs.)

Der Name bedeutet: Folge, Fortsetzung einer eingeleiteten Akkordbewegung; und zwar ist die Wiederholung des Gleichen auf verschiedenen Stufen innerhalb der Tonart gemeint. Die Logik in der Wiederholung, das Beharren in einer angefangenen Bewegung besiegt die har-

monische Logik, und gestattet harmonisch falsche Stimmführung und Leittonverdoppelung.

So sehen wir den verminderten Dreiklang h d f in Beispiel 35 (*) als den anderen Dreiklängen ebenbürtig auftreten, und im Quintschritt abwärts wie die anderen weitergeführt. Der Ton h verliert seine natürliche Leiton(terz)eigenschaft; die Analogie mit dem vorhergehenden prägt ihn zum wirklichen Grundton um, und er nimmt an der natürlichen Bewegung eines solchen teil, auch ist damit seine Oktavverdoppelung unbedenklich geworden. In Beispiel 36 (NB.) wird auch die verminderte Quint oder ideale Septe f aufwärts geführt, indem die angefangene melodiöse Bewegung auf sie angewendet wird und ihre natürliche Tendenz vergessen läßt.

Die Nebendreiklänge also gewinnen hier an Eigenwert; andererseits verlieren die Hauptdreiklänge und sinken zu der Bedeutung der anderen Klänge herab; die Kadenz in Beispiel 35 (NB.) ist ganz wirkungslos, ohne den ihr zukommenden abschließenden Charakter; die Bewegung, einmal im Gang, könnte ins Unendliche fortgesetzt werden; nur der Überdruß an der Wiederholung gebietet Halt; harmonische Gesetze vermöchten sie nicht mehr zu hemmen, nachdem die harmonische Bedeutung der Akkorde einmal ausgelöscht ist.

Betrachten wir die Baßführung in Beispiel 36, so finden wir ein musikalisches Motiv auf verschiedenen Tonstufen zwar wiederholt, aber damit auch variiert: da nur leitereigene Töne benützt werden, so muß die Qualität der Intervallschritte sich ändern, und wir sehen je nach den Stufen einen kleinen Sekundschritt mit einem großen, einen kleinen Terzschritt mit einem großen beantwortet.

Es ist dies ein Vorzug der Sequenz. Außerdem bietet sie diejenige Befriedigung, welche jede logische Fortführung gewährt, eine Art Sicherheitsgefühl und Behaglichkeit. Dieser Reiz aber der Regierung akkordlichen Strebens, des Triumphs der Logik und Analogie über den eigentlich harmonischen Sinn schlägt durch unmäßigen Gebrauch ins Gegenteil um: die Sequenz macht dann Langeweile und Überdruß; wir empfinden sie als plump, als „Dummheit der Schwerkraft oder des Beharrungsvermögens"; wir finden in ihr ein unkünstlerisches Sichhingeben an ein Schema seitens des Komponisten. Für diesen ist die Sequenz auch eine wirkliche Gefahr: denn sie bietet ihm die Möglichkeit, ohne eigentlichen Gedanken weiterzumachen, ein Motiv totzureiten. Diese Möglichkeit ist denn auch so ausgebeutet worden, daß die Sequenz heutzutage fast in Verruf gekommen ist.

Um auf Beispiele schönster Sequenzwirkungen aufmerksam zu machen, sei ein bekanntes Lied: „Sonntags am Rhein" von Schumann erwähnt. Es erklingt eine Sequenz zu den Worten: „Vom Dorfe hallet Orgelton, es tönt ein frommes Lied" usw. — eine sehr poetische Anwendung, die uns hier in die Stimmung einer von fern gehörten, weihevollen Feier zu versetzen vermag (dem episch breiten Orgelstil ist die Sequenz von jeher günstig gewesen). — Bedeutsam wieder aufgenommen wird dann später die Sequenz zur Begleitung der Textworte: „und spricht von alter, guter Zeit, die auf den Fels gebaut." — — —

Tonmalerische Verwertung findet die Sequenz in der Löweschen Ballade: „Die nächtliche Heerschau"; sie schildert, wie die Losung, geflüstert, von Glied zu Glied

geht. (Beispiel 37, Text: „Der Feldherr sagt dem nächsten ins Ohr ein Wörtchen leis; das Wort geht in die Runde, klingt wieder fern und nah — —“.) Die Imitation ist nicht ganz streng durchgeführt. — Es ist eine Kette von Vorhaltsakkorden, so zusammengeschweißt, daß immer ein neuer Vorhalt in dem Moment eintritt, wo der erste sich löst. In Beispiel 38 geben wir ein Schema in strenger Imitation. In 39 bekommen wir den Septakkord auf jeder Tonstufe, abwechselnd vollständig und unvollständig (mit fehlender Quint). Beispiel 40 bietet dasselbe variiert; der Alt hält sich diesmal nicht mit dem Sopran, sondern mit dem Tenor in Terzen, wodurch eine weitere Vorhaltsbildung (Nonenvorhalt zur Oktav) zum Vorschein kommt. Die alte Bezifferung nimmt jedes Gebilde für sich und bestimmt es, indem die erklingenden Töne so umgekehrt werden, daß sie in Terzen liegen; somit wäre der zweite Akkord des ersten Takts als Nonenakkord zu bezeichnen, mit fehlender Quint: b — d $\overset{(f)}{—}$ a c. Es liegt aber nichts anderes als bei der entsprechenden Stelle in 39 vor, nur daß ein weiteres Verzögern stattfindet, eine kleine Verschiebung, keine Veränderung. Zu weiterem Beweis, wie oberflächlich die Bezifferung ist, vergleiche man Beispiel 40 a mit b. Beide weisen durchaus dieselben Harmoniefolgen auf, nur mit etwas veränderter Darstellung. Die Bezifferung aber nimmt den ersten Akkord des ersten Takts bei a) als erste Umkehrung des Septakkords f a c es (womit sie im Recht ist); bei b) dagegen definiert sie den Klang als Septakkord a c es g, womit sie nicht recht hat, denn er ist dasselbe wie oben, nur mit verzögertem f, der Sexte zum Baß, der Oktav zum idealen Grundton; unberechtigt ist

auch die Bezeichnung des zweiten Akkords als Nonenakkord. (Vergl. auch 40 bb; der Sopran weicht hier der Dissonanz aus.)

Man täuscht sich, wenn man die einzelnen Bildungen als eigene Akkordwesen betrachtet; die Täuschung wird begünstigt durch den Umstand, daß die Harmonien weiterschreiten, ohne die Lösung abzuwarten; während der Vorhalt sich löst, erscheint schon ein neues Klangbild, in welchem ein vorher konsonierendes Intervall dissonant wird. So ist jede Dissonanz hier vorbereitet, und jede löst sich regelrecht, aber indem ein Vorhalt den anderen sofort ersetzt, indem jedes Rätsel durch eine ein neues Rätsel enthaltende Antwort gelöst wird, entsteht eine dauernde Spannung, welche entschieden von großem Reiz ist (wenn die Gefahr der Abnützung vermieden wird). In der freien und ausgedehntesten Anwendung dieses Prinzips der Bewegungsnotwendigkeit (welches in der Sequenz mit Vorhaltsakkorden sozusagen schematisiert ist) — in der Verabschiedung des konsonanten Stils, welcher eben Dreiklänge aneinanderreiht (indem er deren oben aufgedecktes innerlich dissonantes Wesen verschweigt) — in der Befreiung der Dissonanz, welche vorher ein ängstliches und gebundenes Dasein geführt hatte und durch eine Menge von Regeln beschwert sich nur ausnahmsweise auf ihrem rechtmäßigen Boden hat ergehen dürfen; in der Behandlung der Dissonanz als Regel hat Bach einen Schritt zur modernen Empfindungsweise getan, dessen Größe wir heute nur dann ermessen können, wenn wir bedenken, daß seine Werke bis zu Mendelssohns Großtat ihrer Wiedererweckung in unfruchtbarem Schlafe ruhen mußten, und wenn wir eine genaue Kenntnis der Vor-Bachschen Musik haben.

Beispiel 41 zeigt eine Sequenz mit lauter „Nonenakkorden“; 41a ist dasselbe in anderer Lage der Oberstimmen.

Noch unersättlicher in Vorhalten ist das Beispiel 42. Die Bezifferungswut der alten Theoretiker wollte auch solchen Bildungen beikommen; und so führte ein Zusammenerklingen von c f h d g (*), in Terzen geordnet: c (e) g h d f, oder von f a e h c g (**), in Terzen geordnet: f a c e g h, zur Konstatierung von Akkordungeheuern wie (Terz- Quint- Sept- Non-) Undezim-Akkord. Schon längst ist solcher Ballast über Bord geworfen worden; und zwar wird schon der Nonenakkord nicht mehr als vollbürtig betrachtet, weil ihm die Umkehrungsfähigkeit, welche das Charakteristikum eines normalen Akkords sei, abgehe. Der Grundton kann nämlich nicht Oberton werden, der Nonakkord kennt nur andere „Lagen“, welche durch verschiedene Stellung der oberen Intervalle entstehen (s. Beispiel 41 und 41a). — Übrigens pflegt man noch zu unterscheiden zwischen dem „Nonenvorhalt“, der sich innerhalb der gleichen Harmonie in die Oktav auflöst, und zwischen „Nonenakkorden“, welche mit der Auflösung in eine andere Harmonie führen, sei diese nun selbst wieder dissonierend, wie bei den obigen Sequenzen, oder konsonierend, z. B. V—I, g h d f a — c e g. Dem letzteren Fall, auf die Dominant beschränkt, werden wir zum Beschluß noch eine eigene Untersuchung widmen.

Wir haben uns mit dem Obigen vorerst auf die drei kadenzbildenden Harmonien zurückgezogen. Die Nebendreiklänge und -Septakkorde erkannten wir einerseits als Durchgangsbildungen innerhalb der Kadenz, oder als durch Ineinandergreifen der Hauptdreiklänge entstanden;

andererseits sahen wir sie in der Sequenz ein künstliches Scheinleben als ebenbürtige Klänge führen, das sie aber nur der Analogie, der Macht der Logik verdanken. Die Kehrseite davon war der Umstand, daß die Hauptdreiklänge dafür an Qualität verloren.

Die Kadenz mit weiterem Ausholen, oder Rückfall nach einer Dominantseite.

In Beispiel 11 bot die Harmonisierung der Skala die Kadenzhauptklänge, und zwar in zwei, sich nicht ganz entsprechenden Hälften. Der natürliche Gang der Tonika zur Unterdominant wird verzögert, indem erstere vorher in die Oberdominant steigt, wodurch dann die Unterdominant durch zweimaligen Akkordfall im Quintschritt abwärts erreicht wird: V — I — | IV. Soll die zweite Hälfte der ersten gleichen, so muß sie nach Beispiel 11*a* geändert werden; und zwar wäre, damit sie genau der ersten entspricht, die Terz des Nebendreiklangs II, f, in fis zu erhöhen; dieser stünde dann zur V im selben Dominantverhältnis wie V zu I, ist also Dominant der Dominant von C dur (nicht der Dominant von G dur, am allerwenigsten D dur-Tonika!). Die Tonart C dur wird nicht verlassen, sondern nur ihre Tonika mit weiter ausholendem Anlauf durch doppelten Quintschritt abwärts erreicht. Das fis ist nicht Bestandteil von G dur, sondern ein künstlicher Leitton innerhalb C dur, demnach eine tonartliche Dissonanz, nicht eine Konsonanz in einer anderen Tonart; alterierter Ton in C dur, nicht leitereigener in G dur. Die Anwendung solcher Erweiterung illustriere ein Choralanfang: Beispiel 43. Es wird hier die tonartliche Dissonanz fis durch das spätere f zurückgenommen, das C dur

steht gereinigt wieder da; aber auch ohne diese Wiederherstellung wird die Tonart nicht zerstört, wie die Behandlung in Beispiel 43a und b zeigt. In 43b ist durch ein NB. eine Akkordfolge markiert, welche harmonisch einer Kadenz von G dur gleichkommt. Akkorde g h d; (c) e g; d fis a; g h d; I, IV, V, I in G dur; die Kadenzwirkung dieser Akkorde wird verhindert durch den verschobenen Rhythmus; die Akkordfolge bleibt für das C dur-Gefühl unschädlich.

In Beispiel 43a könnte der Dreiklang der sechsten Stufe a c e als Ersatz der Unterdominant aufgefaßt werden, mit welcher er a und c gemeinschaftlich hat, auch könnte sie noch durchgehend erscheinen, wenn der Alt in Vierteln ginge: von e über f nach g. Den eigentlichen Ersatz für IV sahen wir oben in dem Dreiklang d f a (II); das d fis a vor dem Schluß von 43 b können wir entweder als alterierten Ersatz denken, oder es ist das Ganze als „einseitige Kadenz“ zu betrachten, welche bloß von der Richtung der Oberdominant her die Tonika herbeiführt.

Dem künstlichen Leitton aufwärts (fis) zum Oberdominantgrundton entspricht der künstliche Leitton abwärts (b) zur Unterdominant (und zwar zu deren Terz a). Er ist tonartlich künstlich, alteriert; harmonisch aber entspringt er natürlicherweise aus dem Grundton c der Tonika, als dessen kleine Septe.

a) Innerhalb der Kadenz gefährdet er die Tonart mehr als das fis: seine Widerrufung durch h ist schon deshalb notwendig, weil wir den Leitton zur abschließenden Tonika ungern vermissen; ferner aber ist die Tonika in ihrer Bedeutung durch die Unterdominant überhaupt mehr gefährdet als durch die Oberdominant, denn der

tiefer liegende Akkord will uns leicht als Ziel erscheinen; zur Kadenzwirkung ist die Oberdominant der wichtigste Faktor; s. Beispiel 12.

b) Nach Abschluß der Kadenz, also nach genügender Fixierung der Tonart hat der „charakteristische Ton“ der Unterdominantseite, d. h. eben der Leiton (b), seinen eigentlichen Platz und braucht da auch nicht mehr widerrufen zu werden. Die Tonika, als solche energisch festgestellt, äußert noch einmal ihre dominantartige Wirkung, sinkt zur Unterdominant herab und kehrt zu sich selbst zurück. Es ist das kein weiterer Abschluß, sondern ein Anhang, ein Ausklingen, eine Verabschiedung des Hörers (Coda).

Auch die Nebendreiklänge können durch künstliche Leittöne, also durch künstliche Dominantwirkung eingeführt werden, s. Beispiel 44, 11h 12.

II. Das moll-Geschlecht.

Der verkehrte Dreiklang und die verkehrt-natürliche Akkordfolge.

Mit dem Ausdruck „verkehrt“ soll bloß die umgekehrte Bildung des Dreiklangs bezeichnet und keine Kritik geübt werden; das Wort „Umkehrung“ hat schon seinen harmonisch-theoretischen Sinn, weshalb wir es hier vermeiden.

Der moll-Dreiklang, z. B. f as c (f moll); c es g (c moll), wird gewöhnlich bezeichnet als „Dreiklang mit kleiner Terz“, wobei von dem tiefsten Ton aus gerechnet wird. — Die tiefere Betrachtung aber sieht in ihm eine

gleichartige (nur verkehrte) Bildung, welche dem dur-Dreiklang entspricht und dessen Gegenbild ist: einen Dreiklang mit reiner Quint und großer Terz, nach unten: f as c;
←
c es g. — (Der eigentliche moll-Dreiklang ist eine origi-
←
nale, vollbürtige Harmonie und nicht zu verwechseln mit den moll-ähnlichen Nebendreiklängen in dur.) — Die gegensätzliche natürliche Entwicklung aus einem oberen Ton nach der Tiefe bietet in gleicher Weise, wie wir es beim dur-Klang gesehen haben, zuerst die Oktav, dann die Quint, hierauf die große Terz, endlich die kleine Sept: also: A c es g $\bar{c}$ $\bar{g}$ $\bar{\bar{g}}$. Unser Ohr vernimmt diese
←
Töne, welche sich nach unten entwickeln, nicht; wir erschließen diese Reihe nach Analogie der erstaufgeführten Reihe der Obertöne. Der Widerspruch, welcher in einem „oberen Grundton" liegt, begründet wohl den weicheren, weniger energischen Charakter des moll gegenüber dem dur. Es ist aber diese Wirkung auch das einzige, was uns von dieser verkehrten Struktur zum Bewußtsein kommt; unser Gefühl kann sich damit nicht abfinden, sondern hält immer an dem tiefen Ton als dem Grundton fest. Erklingt c — es — g, so wird g sofort als Quint nach oben, c als der Grundton interpretiert. Mit diesem Gefühl stimmt die Praxis überein, welche den moll-Dreiklang als „Dreiklang mit kleiner Terz" ansieht.

Der moll-Klang ist ebensogut Tendenz wie der dur-Klang; die große Terz nach unten ist Leitton abwärts (Beispiel 45); die kleine Septe (a) nach unten ist Leitton aufwärts (s. 45a). Somit sagen wir: Das dur ist seinem Wesen nach Oberdominant, das moll

Unterdominant; ersteres ist das Höherliegende und führt im natürlichen Quintschritt abwärts; letzteres ist das Tieferliegende und führt im natürlichen Quintschritt aufwärts (oder Quartschritt abwärts, welchen der Baß als scheinbaren Fall lieber ausführen wird).

Die reine moll-Kadenz.

Sie müßte im Gegensatz zur dur-Kadenz durch das zweimalige Setzen des Unterdominantverhältnisses gebildet werden: Beispiel 46. Der Leser erinnere sich an die Beschreibung der dur-Kadenz und wende die dort gegebenen Gesichtspunkte auf diese zwar gegensätzliche, aber gleichartige Bildung an. Durch den ersten Akkordschritt aufwärts wird ebenfalls ein scheinbarer Abschluß erreicht, in dem aber ein tonartlicher Gegensatz liegt (Unterdominantwirkung der Tonika c es g; falsche Tonikawirkung der Oberdominant, Wiederherstellung durch die zweite Hälfte). Auch die Cäsur ist vorhanden. In der abschließenden Tonika ist ebenfalls ihre natürliche Tendenz ausgelöscht, nämlich ihre Unterdominantwirkung (wie die Dominantwirkung bei der abschließenden dur-Tonika).

Die Oberdominant hat hier ebenfalls moll-Bildung; es schwächt das die Wirkung ab, und man findet sie in der Anwendung meist mit erhöhter Terz, als dur-Klang. Diese gemischte Kadenz (in der Praxis die Regel) nennt man:

Dur moll-Kadenz.

Sie ist in Beispiel 47 und 47a dargestellt. Letzteres ist der gewöhnliche Gebrauch, es ist die Imitation der dur-Kadenz in moll; zweimaliges Oberdominantverhältnis findet statt, nur daß die erste Akkordfolge keinen Leit-

ton hat und die moll-Tonika ihrer Natur zuwider oberdominantartig wirken muß. — Die Töne der üblichen moll-Kadenz (Beispiel 47a), welche die konventionelle, wenn auch nicht reine Darstellung der moll-Tonart ist, ergeben in melodischer Ordnung die „harmonische" moll-Tonleiter c d es f g as h c. Der Leitton h zur Oktav aufwärts, also die große Oberterz der Oberdominant ist demnach, praktisch betrachtet, als dem c moll eigen anzuerkennen, wenn auch das vorgezeichnete b damit in Widerspruch steht.

Die gemischte dur- (molldur-) Kadenz.

Sowenig der moll-Charakter in der gemischten Kadenz durch den dur-Klang auf der V. Stufe gestört wurde, so gut verträgt auch die dur-Kadenz den moll-Klang auf der IV. Stufe, ja in beiden Fällen hat eigentlich jede der beiden Dominanten ihre natürlich reine Gestalt. Somit ist Beispiel 48 eine vollwirkende dur-Kadenz (s. auch das as in Beispiel 11h).

Man sieht: jede der beiden natürlichen Dominanten kann sowohl in einen dur-Klang als in einen moll-Klang führen. Die Wahl zwischen den beiden Möglichkeiten bestimmt die gewollte Tonart.

Die Verbindung zwischen IV und V ist in den beiden gemischten Kadenzen (47a und 48) eigentlich hergestellt, wenn auch in dissonierender Weise.

Die natürliche Lösung der natürlichen Unterdominantform (d. i. des moll-Klangs), wie sie in Beispiel 45a und 49 vorliegt, kann nämlich durch eine andere, harmonisch kompliziertere, aber unserm Gefühl durchaus angemessene Lösung umgangen werden: Beispiel 49a. Beispiel 50: Wir sind immer geneigt, dem tiefsten Ton

größere und womöglich grundlegende harmonische Bedeutung beizulegen. Nachdem die Unterdominant durch die oberdominantartig wirkende Tonika herbeigeführt ist, macht sie sofort auch ihre Tendenz geltend, sie gebiert die natürliche Unterseptе (kl. 7, d) aus sich. In diesem Moment schlägt die Harmonie um: wir empfinden das tiefere d als harmonische Note, die oberen als dissonierend: c und as als Vorhaltsnote abwärts nach h und g; damit aber ist der ideale Grundton g gesetzt Unser Gefühl bildet die natürliche Unterdominant, sobald sie sich zum Septakkord vervollkommnet hat, in die dissonante Vorhaltsgestaltung der Oberdominant um! Das anfangs konsonierende f (Unterquint) bleibt und wird natürliche Oberdominantsepte. (Die Schlußtonika kann dur oder moll sein.)

Diese „gemischte" Kadenz dürfte überhaupt theoretisch als das Original der Kadenz zu betrachten sein.

Die moll-Tonleiter, Aufstellung der Akkorde in moll.

Wir nehmen a moll, welches, eine kleine Terz tiefer gelegen als C dur, dessen „Paralleltonart" genannt wird. — Die Paralleltonarten haben dieselben Vorzeichnungen, in a moll also ist weder ♯ noch ♭ vorgezeichnet — trotzdem gehört gis, als Leitton in die Oktav, zu a moll (wie h zu c moll). — Die Eigentümlichkeit der harmonischen moll-Leiter besteht in der Lage der Halbtöne zwischen den Stufen 2 und 3; 5 und 6, 7 und 8; und in dem Schritt einer „übermäßigen Sekund" von der 6. zur 7. Stufe.

1	2	3	4	5	6	7	8	
a	h	c	d	e	f	gis	a	
I	V	I	IV	I	IV	V	I	Ausführung s. Beisp. 51.
	(♯)							

Durch Imitation des Dreiklangs (d. h. durch mechanischen Aufbau in Terzen) auf jeder Stufe der Leiter ergeben sich folgende Dreiklänge, denen wir die zugehörigen Septakkorde gleich beifügen:

1) I a c e — a c e gis I 7 (1.)	3) II h d f — h d f a II 7 (5.)
IV d f a — d f a c IV 7 (2.)	VII gis h d — gis h d f VII 7 (6.)
2) V e gis h — e gis h d V 7 (3.)	4) III c e gis — c e gis h III 7 (7.)
VI f a c — f a c e VI 7 (4.)	

Der Reichtum ist größer als in dur. Letzteres bot dreierlei Klangbilder: den Dreiklang mit großer, den Scheindreiklang mit kleiner Terz, und den „verminderten“.

Das moll-System gibt uns vier Arten: 1. den eigentlichen moll-Dreiklang (I und IV); 2. den eigentlichen (dominantartigen) (V) und scheinbaren (VI) dur-Klang; 3. den verminderten (II und VII), und 4. den „übermäßigen“ (III) Dreiklang (c — gis übermäßige Quint). —

Die a moll-Kadenz (Beispiel 52) läßt sich ebenso durch Nebendreiklänge bilden, wie wir es in dur gesehen haben, und zwar ist wieder der eine kleine Terz tiefer liegende Nebendreiklang der Ersatz des Hauptdreiklangs: Beispiel 53 und 54. In moll kann die Oberdominant V durch den übermäßigen Dreiklang III sehr gut ersetzt werden; er klingt stark alteriert und erleichtert so die Auffassung des c als Vorhalt-Surrogat von h, oder als Vorausnahme der Tonikaterz.

Die Nebendreiklänge sind auch hier als unvollständige Septakkorde zu betrachten; eigentlich liegt die Form 56 zugrunde: in die Tonika schickt die Unterdominant ihre Terz f, in die Unterdominant schickt die Oberdominant ihre Quint h voraus; die Oktav des Grundtons (d) von

IV hält sich in die Dominant als deren Septe. (Wir rechnen in der Praxis, wie gesagt, mit d als Grundton von d f a.)

Vergleichen wir h d f in a moll mit demselben Klang in C dur, so ergibt sich ein Kapitalunterschied. In dur sahen wir denselben als unvollständigen Dominantseptakkord (g) h d f, h ist dort also Leitton(terz) und nicht verdoppelungsfähig (wovon nur die Sequenz eine Ausnahme gestattete). In moll dagegen ist h Grundton von h d f (a) oder, tiefer gefaßt, Quint des unvollständigen Dominantnonakkords (e gis h d f, zu welchem die Form (e) h d f a eine Vorhaltsbildung ist, das a löst sich nach gis). Beide Auffassungen gestatten die unbedenkliche Verdoppelung des h.

Das h d f in a moll hat in C dur keine Parallele; dagegen entspricht dem h d f in C dur das gis h d in a moll, als unvollständiger Dominantseptakkord (e) gis h d. Der unvollständige Dominantnonakkord gis h d f, für sich betrachtet, wird „verminderter Septakkord" genannt (gis — f verminderte Septe).

Der übermäßige Dreiklang III ist entweder Vorhaltsakkord zur Dominant, wobei der scheinbare Grundton c Vorhalt zu deren Quint h ist (57 a); oder Vorhaltsakkord zur Tonika (b), oder Leitakkord (mit Leittonquint c — gis) in deren Ersatznebendreiklang VI (58). Im letzteren Fall hat er dieselbe harmonische (nicht tonartliche) Bedeutung wie jene Form des übermäßigen Dreiklangs, welcher wir in C dur als einem alterierten oder Durchgangsakkord begegnet sind (s. Beispiel 59). In der Bedeutung von 57 b und 58 kann der übermäßige Dreiklang auch mit seiner Septe h erklingen.

Im Fluß der Harmonien entstanden, ist dieser „Dreiklang“ allmählich zu einem selbständigeren Wesen erstarrt oder erstarkt, besonders ist er seit Wagner in häufigem Gebrauch. Er hat großen Zwang zur Fortführung in sich, zeichnet sich jedoch dabei in hohem Maße durch Unbestimmtheit seiner Tendenz aus (man vergleiche in Beispiel 57 die verschiedenen Lösungsmöglichkeiten, welche später noch bereichert werden). Diese eigentlich sich widersprechenden Eigenschaften geben ihm den Charakter schmerzlicher Spannung ohne Energie: des Gedrückten.

Ein prachtvolles Beispiel bietet das Wolffsche Lied: „Früh wann die Hähne krähn“ (in dem Mörikezyklus). Die Häufung der übermäßigen Dreiklänge ruft hier die Stimmung dumpfen Brütens, eines quälenden Träumens hervor. Die Spannung läßt nach, zur Vorbereitung und Motivierung der Textworte: „Träne auf Träne dann stürzet hernieder.“ Das Erlösende des Weinens kann ergreifender nicht geschildert werden. — Wer möchte, gegenüber solch genialer Intuition, von einem Unmaß in der Anwendung der Dissonanz reden, an irgend einer Stelle mitten in der Entwicklung ein „Genug!“ rufen? Doch wohl nur derjenige, welchem die Theorie zur Fessel und zum Scheuleder geworden ist, anstatt daß sie dem Verstehen und Genießen diente und den Blick öffnete!

Die melodische moll-Tonleiter.

Der 6. Ton der a moll-Leiter, f, hat seine natürliche harmonische Bedeutung als Unterterz der Unterdominant d f a, ist also Leitton abwärts, und zwar entweder nach
⟵
e als der Quint der Tonika, bei der Folge IV — I,

oder nach e als der Oktav des Grundtons der Oberdominant e gis h, bei der Folge IV — V. In letzterem Fall geht es an, daß der Tendenz abwärts allein genügt wird, indem das f nach gis abwärts geht, wobei die natürliche Lösung nach e übersprungen, letzteres bloß gedacht und mit einer Konsonanz gis vertauscht wird. Es ist somit der Schritt der verminderten Septe möglich, als Ellipse zwar. Ihre Umkehrung jedoch, die „übermäßige Sekund“ f — gis aufwärts, war folgerichtig früher verboten. Ist sie trotzdem schon längst üblich geworden, und wird sie selbst dem reinen vokalen Satz öfters zugemutet, so kann das an der Tatsache nichts ändern, daß damit der Natur Gewalt angetan wird: das f hat einmal die Tendenz abwärts. Es folgt daraus, daß der Ton gis in der aufwärtsführenden, der Ton f in der abwärtsführenden normalen moll-Skala auf regelrechte Weise nicht zu erreichen ist. Diesem Umstand verdanken wir die „melodische“ moll-Tonleiter, welche die Kluft der übermäßigen Sekund f — gis überbrückt, indem sie die betreffenden Töne ändert: und zwar wird bei der aufwärtsführenden Leiter der Leitton abwärts, f, als der weniger wichtige geändert zu gunsten des hier unentbehrlichen Leittons aufwärts, gis; letzterer wieder ist in der abwärtsführenden Leiter entbehrlich, wogegen hier der Leitton abwärts, f, gewahrt bleiben muß: also ändert man gis in g. Dieser Kompromiß zweier der moll-Harmonie angehörender Töne, der Sangbarkeit zuliebe geschlossen, charakterisiert die „melodische“ Leiter gegenüber der harmonischen. Die Künstlichkeit der ersteren ist dadurch klar. Im folgenden betrachten wir ihre harmonischen Resultate: vor allem bietet sie den Anlaß zu einer heute sehr häufigen Er-

scheinung, welche wir bezeichnen möchten als „Spaltung“ eines Tons.

Das gis der aufwärtsführenden Leiter hat seine natürliche Harmonisierung als Dominantterz. Das vorhergehende fis kann entweder auf die Unterdominant bezogen werden, so daß letzterer ein scheinbarer dur-Klang mit künstlich erhöhter Terz wird: $\begin{pmatrix}\text{a, h, c, d, e}\\ \text{I V I IV I}\end{pmatrix}$, $\begin{matrix}\text{fis,}\\ \text{IV}\end{matrix}$ $\begin{pmatrix}\text{gis, a}\\ \text{V I}\end{pmatrix}$; oder es ist als Wechselnote zu gis zu betrachten, wonach es Beziehung zur Oberdominant hat: $\text{e},\ \underset{\text{V}}{\text{fis}} — \underset{\text{I}}{\text{gis}},\ \text{a}$. Abwärts erscheint das g, als unharmonische Note, im Durchgang nach f, welch letzteres entweder 1. als harmonische Note erscheint, sei es nun als Terz der Unterdominant in ihrer reinen Gestalt (Beispiel 60 a) oder als Bestandteil des Kombinationsakkords h d f a (Beispiel 60 b), oder 2. selbst wieder unharmonische Durchgangsnote nach e sein kann, als der Tonikaquint (so daß von a nach e abwärts zwei Durchgangsnoten g und f führen (60 c)); oder 3. kann das f harmonische Dissonanz sein, nämlich verminderte Septe von gis h d f, bezw. (kleine) None des Dominantakkords e gis h d f (Beispiel d). Es tritt hier der bemerkenswerte Fall ein, daß g und gis zusammen erklingt; die Wirkung ist schön, weil die Tendenz klar genug ist: gis Terz, harmonische Note, g Durchgangs- oder Wechselnote nach f! g — gis ist also gar kein eigentliches Intervall, seine gewöhnliche Bezeichnung als „verminderte Oktav“ ist oberflächlich. Will man trotzdem eine Beziehung von g zu gis festhalten, so mag man eher von einem „gespaltenen Ton“ sprechen: ein Ton, g, teilt sich nach zwei Richtungen; die eine Stimme geht abwärts nach f oder fis, die andere aufwärts nach a, und gibt

dieser Tendenz Ausdruck durch Erhöhung des g nach gis. — In dem angeführten Beispiel (28) von Mozart erklingt g und gis zusammen, indem zwei konsonierenden Tönen, a und fis, je ihre Vertretung, nämlich die Tendenz zu ihnen, vorausgeschickt wird: es setzt hier die höhere Vorschlagsnote zu fis mit der tieferen zu a zusammen frei ein.

In Beispiel 61 finden wir g neben f als weitere Verzierung, zweite Nebennote zu e, auf der Harmonie der Tonika; ebenso auf der Dominantharmonie in 61 a, hier wieder mit gis zusammen. In 61 b ist die „verminderte Oktav“ auf den übermäßigen Dreiklang angewendet, in gleicher Weise als unharmonische Verzierungsnote.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, daß die Form der aufwärtsgehenden melodischen Skala auch abwärts gebraucht wird. Eine solche Ausnahme, begründet durch die Absicht energischer Dominantwirkung, findet sich in der „Kunst der Fuge“ von Bach: Beispiel 62 (vergl. auch die Baßführung in Beispiel 11 d).

Weitere Veränderungen.

Die oben besprochene Änderung der 7. und 6. Stufe hatte melodischen, nicht direkt harmonischen Grund. Außerdem aber bietet das moll-Geschlecht noch die Möglichkeit akkordlicher Alterierung, die es auf die Harmonie selbst abgesehen hat. Wir erkannten solche Möglichkeit schon in dur an; das moll jedoch ist gegen Veränderungen noch viel weniger empfindlich, denn es ist an charakteristischen Klängen reicher und deshalb nicht so leicht gefährdet.

Eine Parallele zu der Dominant-Dominant in C dur

(d fis a) finden wir in moll in doppelter Weise. Einmal mit der Veränderung zweier Leitertöne, wodurch ein natürlicher Dominant-dur-Klang künstlich geschaffen wird (Beispiel 63). Im anderen Fall wird nur die Terz, d in dis, erhöht, das f belassen, welches, als Bestandteil der Unterdominant, die Dominant der Dominant in die zwischen beiden liegende Oberdominant V drängt. 1. Der so entstehende Akkord h dis f, „hart verminderter Dreiklang", ist von hoher Spannung (ja nicht zu verwechseln mit h dis eis, Vorhaltsakkord in h dis fis, V von E dur oder e moll!). Das dis gibt dem f noch zwingendere Natur als Leitton abwärts, als ihm das h schon gewährt. Der hart verminderte Dreiklang (Beispiel 64) wird meist in der Quartsextlage f h dis (f dis h) gebraucht (Beispiel 64 a). Noch häufiger erscheint er als Septakkord, Kombinationsbildung, wie es seiner Natur entspricht: h dis f a, wobei f und a zur Unterdominant, h und dis zur Dominant-Dominant gehört. Gewöhnlicher ist die Umkehrung als Terz-Quart-Akkord als die originale Form (s. 64 c und b). 2. Durch Benützung der alterierten 4. Stufe dis als Pseudogrundton entsteht der „doppelt verminderte Dreiklang": dis f a, gewöhnlich in der Sextlage gebraucht; Beispiel 64 d zeigt deutlich seine harmonische Identität mit h dis f a, dessen unvollständige Form er ist. Die Septbildung dis f a c (Beispiel 64 e) steht ebenfalls in engster Beziehung zu h dis f a: c hat Tendenz nach h. („Doppelt vermindert" heißt das dis f a, weil dis — f „verminderte Terz", dis — a „verminderte Quint" ist.)

Die obige systematische Aufstellung der Dreiklänge in moll wäre durch die Alterierung des d nach dis und Belassung des f noch um die behandelten Nebendreiklänge

zu bereichern, so daß wir im ganzen sechs Arten von Dreiklängen zu zählen hätten; jedoch sind beide neue, der hart- und der doppeltverminderte Dreiklang, so dissonierender Natur, daß sie kein Scheinleben als Dreiklänge zu führen vermögen und meistens ihre deutlichere Form in Gestalt eines der genannten Septakkorde suchen.

Gefährlicher für die Tonart ist der charakteristische Ton der Unter-Unterdominant, b, ($_{(g)}$ b d), in den wir das h, die zweite Stufe von a moll, ändern können. Akkorde: von e aus: e gis b; von gis aus: gis b d. Für die harmonische Bedeutung in der Tonart sind es wesentlich andere Dinge als das h dis f und dis f a; für die Systematik aber ist e — gis — b ebenfalls hart-, gis b d doppeltverminderter Dreiklang.

In Beispiel 65 (*) sind beide Klänge in d moll gebraucht; sie sind dort dasselbe wie h dis f und dis f a in a moll, nämlich Konflikt der Unterdominantterz b von g b d, mit der erhöhten Leittonterz der Dominant-Dominant: e gis (h).

In a moll dagegen ist der Dreiklang $\underleftarrow{\text{g b d}}$ harmonisch natürliche, tonartlich künstliche Unterdominantform zur a moll-Unterdominant d $\underleftarrow{\text{f a}}$; der Septakkord e gis b d also Konfliktsbildung zwischen der Oberdominant e — $\underrightarrow{\text{gis (h)}}$ und der Unter-Unterdominant (g) $\underrightarrow{\text{b d}}$. Er findet seine Lösung entweder in die Tonika a c e, welch letztere aber kaum als Ruhepunkt nach dieser Einführung dienen kann, sondern zur reinen Oberdominant gedrängt wird (Beispiel 66), denn unser Gefühl verlangt die Restaurierung

der Dominantquint h; oder er geht in die Unterdominant, welche dann zur Tonika führt (66 a). Die Aufstellung eines Septakkords auf gis ergibt den Klang gis b d f, welcher sich entweder direkt löst nach a—d—f (66 b), oder seine Beziehung zu e gis b d, gis b d e kundgibt: s. Beispiel 66 aa; vergl. es mit 66 a (letztem Fall).

Die Septharmonie c e gis b ist entweder Dominant mit Leittonquint, nach f a c als dem Ersatz der Tonika (Beispiel 66 c) oder Durchgangsbildung nach der Tonika selbst (66 d).

Die häufigste Verwendung der erniedrigten zweiten Stufe der moll-Skala ist die in Beispiel 67 a aufgezeigte. Sie vermeidet die Härte der verminderten Quint h—f (s. Beispiel 67), und zerlegt das stark dissonierende e gis b d in zwei normale Akkorde: b d f: künstliche Konsonanz, e gis (h) d: natürliche Dominant.

Wir geben noch ein Intervallschema.

Oktav 1) $\bar{c}$—$\bar{\bar{c}}$ reine 8 ($\bar{c}$—$\overline{\overline{cis}}$ übermäßige 8, $\overline{cis}$—$\bar{\bar{c}}$ verminderte 8);

Quint 2) $\bar{c}$—$\bar{g}$ reine 5 ($\bar{c}$—$\overline{gis}$ übermäßige, $\bar{c}$—$\overline{ges}$ verminderte 5);

Quart 3) $\bar{g}$—$\bar{\bar{c}}$ reine 4 ($\overline{gis}$—$\bar{\bar{c}}$ verminderte, $\overline{ges}$—$\bar{\bar{c}}$ übermäßige 4);

Terz 4) $\bar{c}$—$\bar{e}$ große 3, $\bar{c}$—$\overline{es}$ kleine 3 ($\overline{cis}$—$\overline{es}$ verminderte 3);

Sext 5) $\bar{e}$—$\bar{\bar{c}}$ kleine 6, $\overline{es}$—$\bar{\bar{c}}$ große 6 ($\overline{es}$—$\overline{\overline{cis}}$ übermäßige 6);

Septe 6) $\bar{c}$—$\bar{b}$ kleine 7 ($\overline{cis}$—$\bar{b}$ verminderte 7, $\bar{c}$—$\bar{h}$ große 7);

Sekund 7) $\bar{b}$—$\bar{\bar{c}}$ große 2 ($\bar{b}$—$\overline{\overline{cis}}$ übermäßige 2, $\bar{h}$—$\bar{\bar{c}}$ kleine 2).

Die große Sekund heißt ein ganzer, die kleine ein halber Ton.

Natürliche Intervalle sind die aus einem Ton von Natur entspringenden: reine Oktav, reine Quint, große Terz, kleine Sept (große Non): und zwar nach oben und unten. Alle anderen sind künstlich; und das entweder als durch äußerliches Zählen vom erklingenden tiefsten Ton gewonnen, z. B. kleine Terz, $\bar{c}$ — $\overline{es}$, wobei der moll-Akkord c es g als Aufwärtsbildung betrachtet wird; oder h d, wo der eigentliche Grundton, g in g h d f, ignoriert wird, ebenso h — f, verminderte Quint usw., oder sie sind alterierten oder Konfliktsbildungen, also keinen direkten, einfachen Akkorden entnommen, z. B. dis — f verm. 3, c — gis überm. 5.

Die in der Praxis übliche Behandlung der Non als Oktav-Verjüngung der Sekund, der Dezim als Oktav-Verjüngung der Terz dient der Einfachheit und Übersichtlichkeit.

III. Modulation und Übergang.

Wir sahen in der dur- und moll-Kadenz reiche Gelegenheit zur Veränderung der Leitertöne, und fanden die Tonart nicht durch solche zerstört, höchstens getrübt, bis der endgültige Schluß mit der Tonika die Klarheit wiederherstellte; auch sahen wir das harmonische Scheinleben der Nebendreiklänge durch die Übermacht der Hauptfaktoren der Tonart absorbiert. Nun darf nur die Wiederherstellung der tonartlichen Rechte ausbleiben, es dürfen nur die Scheinkonsonanzen ein wirkliches eigenmächtiges Leben führen, so daß die „Beziehung des harmonischen Geschehens auf die Tonika“ verloren geht: so

haben wir die „Modulation", wir sind von dem Gebiet der anfänglichen Tonart übergegangen in ein neues. Es folgt daraus, daß die neue Tonart an die alte anknüpfen muß, daß die verschiedenen Tonartgebiete zusammenhängen müssen. Der Übergang geschieht durch die Umdeutung der tonartlichen Qualität eines Akkords, indem ihm die Beziehung zu einer neuen Tonart gegeben wird. Der Vorgang ist demnach derselbe wie bei der Akkordfolge, bei welcher die Intervallbedeutung des gemeinschaftlichen Tons geändert wurde. Wir sahen bei den Akkordfolgen auch die Anknüpfung an einen dissonierenden Ton des ersten Akkords als möglich: ebenso kann auch die neue Tonart an einen alterierten Akkord, an eine tonartliche Dissonanz anknüpfen. Das Gebot, ein zwei Tonarten gemeinschaftliches Moment zu ihrer Verbindung zu benützen, kann somit kaum als Fessel gefühlt werden. Auch die Natur macht keinen Sprung: trotzdem wird niemand deshalb den Eindruck haben, als ob sie in ihrer Produktion behindert wäre. — Übrigens ist auch bei der Modulation die Ellipse möglich; aber ein gemeinschaftliches, verbindendes Mittelglied muß wenigstens gedacht werden können.

Unter „Übergang" möchte ich genauer ein zielbewußtes Beschreiten einer neuen, gewollten Tonart verstehen, mit der Absicht, ihr Gebiet gründlicher zu bebauen; unter „Modulation" dagegen mehr ein Umschauhalten, freieres Spiel mit Möglichkeiten; das letztere ist bequemer und häufiger, innerhalb eines Musikstückes besonders in der „Durchführung", in Zwischenstationen beliebt, während der eigentliche Übergang bedeutende Abschnitte markiert und die Themengruppen sondert.

Jedes Musikstück soll eine Tonart haben, mit der es

anhebt und auch abschließt. Ab und zu wird auch diese Regel einem Neuerer zu viel und lästig. Da aber der Komponist gerade mit der endgültigen Wiedergewinnung einer verdrängten Haupttonart die schönste Wirkung machen kann, so begibt man sich mit der Ignorierung dieser Regel eines Vorteils, ohne doch ein eigentliches Hindernis beseitigt zu haben.

Eine Betretung fremder Gebiete geschieht für uns immer mit der selbstverständlichen Absicht, in das Ausgangs- und Heimatsgebiet zurückzukehren. Denken wir an die innerhalb der Tonart bleibenden ausgeführteren Kadenzen, welche das Tonartgebiet erweitert hatten, und fassen das Modulieren in der angegebenen Weise auf, so daß die ursprüngliche Tonikabeziehung auch während der vorübergehenden Herrschaft einer anderen Tonika noch als Forderung festgehalten wird: so verstehen wir den zu Anfang zitierten Satz: „Alles Modulieren ist nur eine großartig erweiterte Kadenz."

Gehen wir auf die Mittel ein, durch welche wir Übergänge bewerkstelligen, so finden wir zwei Hauptarten: 1. Umdeutung der Akkorde nach ihrer tonartlichen Qualität: Benützung der „Tonart-Verwandtschaften"; 2. Umdeutung der tonartlichen und harmonischen Qualität zugleich, der Tendenz eines Akkords: Benützung der Möglichkeit enharmonischer Verwechslung.

1. Die Verwandtschaft beruht auf den verschiedenen Tonarten gemeinsamen Akkorden, und ist nach deren Zahl und Bedeutung enger oder weiter. Aufs engste verwandt ist C dur mit F dur, G dur mit C dur. Es sind das „Quintverwandtschaften". Der Quintenzirkel zeigte uns die schematisch fortgesetzte Wiederholung dieser einfachsten

Art des Übergangs. Da sich die natürliche Akkordfolge in ihm immer wiederholt, so erkennen wir in dem Modulieren ebenfalls einen natürlichen Vorgang; wir geben uns der inneren Tendenz eines Akkordes hin, ohne durch unser Tonartgefühl uns hindern zu lassen: während umgekehrt gerade das Beharren in einer Tonart einen Zwang bedeutet, welcher auf den Eigenwillen der Akkorde ausgeübt wird.

Die Verwandtschaft umgekehrt von C dur mit G dur, F dur mit C dur ist weniger eng; tatsächlich moduliert man aufwärts weniger leicht als abwärts, weil eben der Fall der Akkorde natürlicher ist als das Steigen derselben.

Mittelbar verwandt ist C dur mit B dur (durch F dur); D dur mit C dur (durch G dur).

Die Verwandschaft einer dur-Tonart mit ihrer „parallelen" moll-Tonart ist schon mehr dürftiger Natur: die gemeinsamen Akkorde verlieren durch tonartliche Umdeutung an Wert; z. B. wird f a c, Hauptdreiklang in C dur, zum Nebendreiklang in a moll.

Die Verwandtschaft der moll-Tonarten unter sich beruht auf der Unterdominantwirkung, wie diejenige der dur-Tonarten auf der Dominantwirkung; der Übergang von a moll nach e moll gestaltet sich also natürlicherweise durch Umdeutung der Tonika a c e in die Unterdominant von e moll. Jedoch stört die Verwandtschaft und erschwert den Übergang die dur-Form der Oberdominant, welche zur Darstellung des moll gebräuchlich ist; so läßt z. B. die V von a moll, e gis h, die Beziehung zu e moll (e g h) schwerer aufkommen. — Die moll-Tonart, an charakteristischen Klängen reicher als die dur-Tonart, besitzt eben damit auch geringere Leichtigkeit des Modulierens. Sahen

wir doch in dem moll zahlreichere Möglichkeiten der Alterierung, ohne daß die Tonart zerstört wurde; ohne Zerstörung der Tonart aber gibt es keinen Übergang.

Der Quintverwandtschaft wird gewöhnlich die „Terzverwandtschaft“ beigefügt, wir sparen ihre Besprechung besser auf und erklären vorher die

2. Übergänge durch enharmonische Verwechslung.

Die Vertauschung des Ges dur mit Fis dur im Quintenzirkel ist kein Übergang, sondern veränderte Schreibweise. Der Akkord bleibt dabei, was er ist, nämlich dur-Klang mit Dominantwirkung. Das Ohr merkt nichts davon, wo im Quintenzirkel diese enharmonische Verwechslung stattfindet. Etwas ganz anderes und für den Hörer äußerst Auffallendes ist jedoch der enharmonische Übergang: durch ihn wird die ganze Qualität des Akkords in all seinen Intervallen umgedeutet.

Die alterierten Akkorde sind für diese Art zu modulieren die fruchtbarsten. Der übermäßige Dreiklang c e gis z. B. kann umgedeutet werden in c e as: damit sind wir plötzlich von a moll in das sehr entfernte f moll gelangt; oder in his e gis, wodurch wir uns in cis moll befinden: s. Beispiel 68 a b c. Nach der Art seines Aufbaus betrachtet, ändert sich der übermäßige Dreiklang bei 68 b in den Sextakkord von as c e, bei c in den Quartsextakkord von e gis his; der Klang ist jedesmal derselbe; der übermäßige Dreiklang ist ein höchst unbestimmtes Wesen! Er teilt diese Eigenschaft mit dem verminderten Septakkord, der sich klanglich von seinen Umkehrungen ebenfalls nicht unterscheidet: gis h d f (in a moll) kann z. B. gedeutet werden als as h d f, Sekundakkord von h d f as, Tonart c moll; ferner als as ces d f, Terz-

quartakkord von d f as ces, Tonart es moll; endlich als gis h d eis, Quintsextakkord von eis gis h d, Tonart fis moll, oder, was dasselbe ist, nur in anderer Schreibweise, as ces eses f, Quintsextakkord von f as ces eses, Tonart ges moll: s. Beispiel 69. In Beispiel 68 unterscheidet sich c von cc, in Beispiel 69 d von dd harmonisch nicht, sondern nur durch die Notierung. Dagegen sind die anderen Fälle gründlich verschieden. In 69 b finden wir 1. ein as an Stelle des gis von 69 a: wir haben einen Leitton abwärts an Stelle des Leittons aufwärts. gis in gis h d f ist Grundton des verminderten Dreiklangs gis h d f, Terz des idealen Grundtons e: e gis h d f; as bei b) ist Baßton des Sekundakkords, verminderte Septe des Akkords h d f as, eigentlich None des: g h d f as. 2. h bleibt h, wechselt jedoch die Bedeutung; in a) ist es Terz des erklingenden, Quint des idealen Grundtons; in b) ist es Grundton des Klangs h d f as, übermäßige Sekund des zufälligen Baßtons 'as, eigentlich Terz des idealen Grundtons (g h d f as); im ersten Fall also indifferentes Intervall (Quint), im zweiten Fall Leitton aufwärts. 3. d bleibt ebenfalls, ist jedoch bei a) verminderte Quint (gis — d), eigentlich kleine Septe, also Leitton abwärts (e gis h d f); bei b): (Terz von h, besser:) Quint von g h d f as, also hier indifferentes Intervall! 4. Das f endlich ist im ersten Fall a) verminderte Sept oder kleine None, im zweiten Fall verminderte Quint (h — f) oder kleine Septe (g — f). Es entspricht sich also die akkordliche Bedeutung und Tendenz der Töne

bei gis h d f:	(e)	gis	h	d	f
bei as h d f:	(g)	h	d		as.

An dieser gänzlichen Verschiebung des Akkordbildes und Veränderung all seiner Intervalle und ihres Strebens trägt durchaus nicht etwa die Änderung des gis in as die Schuld: vielmehr ist diese Änderung nur diese äußere Gelegenheit, in welcher die Umdeutung des Akkords auch in der Notierung zum Ausdruck kommt. Tatsächlich findet enharmonische Verwechslung bei jedem der Töne statt: denn h z. B. ist als Quint von e gis h akustisch ein anderer Ton als h, Terz des Grundtons g. Ohne die temperierte Stimmung wäre die Verwechslung von gis h d f uud as h d f überhaupt nicht möglich; wogegen der Ges dur-Akkord ges b des gegenüber von dem Fis dur-Akkord fis ais cis, ebenso Beispiel 69 dd gegenüber von 69 d, 68 cc gegenüber von c nur eben eine geringe Verschiebung der Klanghöhe, nicht aber Veränderung des Klangbildes selbst bedeutete.

Jeder beliebige Ton, z. B. gis, kann, für sich genommen, dreierlei Bedeutung haben. 1. kann er Konsonanz sein (Grundton oder Oktav in Gis dur, Quint in Cis dur); 2. Leitton aufwärts: z. B. gis als Terz von e gis h (Dominant von A dur); 3. Leitton abwärts: z. B. gis als kleine Septe von ais cisis eis gis, Dominant von Dis dur (dis fisis ais). Dieselbe Wahl hat as: 1. Konsonanz von As dur oder Des dur; 2. Terz von Fes dur als der Dominant von B-es dur, also Leitton aufwärts nach b-es; 3. kleine Sept von b d f as, also Leitton abwärts, nach g als der Terz von Es dur.

Je nach der tonartlichen Stellung des Akkordbilds, dem er zugehört, hat jeder Ton eine dieser drei Bedeutungen. Die plötzliche Veränderung des Tonartgefühls prägt den Akkord um; in der Veränderung von gis h d f

in a moll nach as h d f ist die veränderte Beziehung zu einer mit a moll nicht verwandten neuen Tonika c es g, c moll wirksam. Sie knüpft an die klangliche Identität der Töne gis und as, h — Quint von e und h — Terz von g usw. an, welche Identität wir der „gleichschwebend temperierten Stimmung" verdanken. Letztere ist ein Kompromiß zwischen zwei akustisch verschiedenen, der Tonhöhe nach aber sehr nahe-gelegenen Tönen, wonach diese sich zur klanglichen Einheit zusammmenfinden, und wobei jeder etwas von seinem Charakter, seiner Reinheit einbüßt — wie das in dieser „Welt der Kompromisse" überhaupt Grund-bedingung des Zusammenlebens und -wirkens ist. Eine akustisch reine Musik ist ein Traum, dessen Verwirk-lichung, wenn möglich, die äußerste Beschränkung auf-erlegen würde: man könnte sehr wenig damit an-fangen, ja schon die Nebendreiklänge innerhalb derselben Tonart hätten klanglich eine zweifelhafte Existenzberech-tigung.

Die Umdeutung des gis h d f bietet noch viele Mög-lichkeiten anderer Weiterführung des Akkords. Statt der angegebenen moll-Klänge kann jedesmal auch ein dur-Klang erscheinen, z. B. 69α; wir haben hier das gemischte A dur, den Konflikt der Oberdominant (e) gis h d mit der natürlichen Unterdominant h d f (a). Auch kann der

⟵

As dur-Akkord als Lösung kommen: 69β. Die Folge wäre etwa zu denken als der Gang des Dominantnon-akkords (es) g b des f in die Tonika, wobei im Durch-gang b und des noch h und d alteriert werden, und der Tonikagrundton as sich als Vorausnahme in die Dominant drängt, s. Beispiel 69$\beta\beta$.

Ergiebig für enharmonische Umdeutung ist auch der doppelt= und hartverminderte Dreiklang mit den entsprechenden Septbildungen (Beispiel 70). Es ist nicht nötig, daß die Schreibweise der enharmonischen Verwechslung Rechnung trägt; so kann auf das es f a c von B dur die Dominant von a moll direkt folgen; der Hörer versteht, auch ohne das Papier, nachträglich das es als mit dis verwechselt. Die „normale“ Schreib=art bietet 70a, wo die Verwechslung auch dem Auge deutlich ist.

Soll ein Übergang als solcher wirken, so muß ein deutliches Tonartgefühl schon vorhanden sein: das ist doppelt wichtig für solche unbestimmte Dinge wie die stark alterierten Akkorde, welche ihren harmonischen Sinn erst durch tonartliche Beziehung bekommen. Um so überraschen=der wirkt dann die plötzliche Leugnung dieses ihres Sinns durch die Beziehung auf eine andere Tonart: die en=harmonischen Übergänge scheinen uns immer einen inner=lichen Ruck zu geben, eben weil die ganze Tendenz des Akkords durch derartige Umdeutung verkehrt wird. Solche Mittel sind immer mit Vorsicht zu gebrauchen, sollen sie sich nicht abstumpfen. Es ist nicht gerade klug, wenn ein Komponist uns schon von vornherein „auf alles ge=faßt“ macht. Werden wir zu oft getäuscht und herum=geworfen, so trauen wir der ganzen Sache nimmer, hüten uns, ein Tonartgefühl mit Bestimmtheit aufkommen zu lassen: damit aber ist die Wirkung der Übergänge schon zerstört.

Am schönsten sind die enharmonischen Übergänge, wenn sie mehr als Modulation auftreten und bald zur Haupttonart zurückgeführt werden. So ist in Beispiel 72b der Klang c e g ais (*) ausgebeutet als Dominant von

F dur c e g b, welches durch denselben Klang wieder in die Dominant der Haupttonart E dur zurückgeführt wird (**) (s. Variation IV in op. 109 von Beethoven, Klaviersonate E dur).

Selbst die reine und bestimmte Dominantharmonie hat große Freizügigkeit der Weiterführung, wenn sie mit Hilfe der enharmonischen Verwechslung als alterierter Klang betrachtet wird, s. Beispiel 73, welches eine der auffallendsten „Lösungen“ des Dominantseptakkords erklärt (nach dem Vorgang von Bischoff). Der verminderte Septakkord e g b des (unvollständiges V c e g b des) führt, als Terzquartakkord b des e g, in die natürlich folgende Tonika f moll; im Durchgang des Basses über be-es, das wie a klingt, bildet sich eine dominantartige Erscheinung {b-es / a} {des / cis} e g, sie kann zum Übergang von D dur nach f moll benützt werden: Beispiel 73a ist das abgekürzte Verfahren. Solche Übergänge bietet die Phantasie c moll für Klavier (Adagio 12. Takt und ff.) von Mozart, dessen Kühnheit und Souveränität hier wieder in hellem Licht steht.

Das ertragreichste Feld für enharmonische Übergänge bilden aber immer die unbestimmten und stark alterierten Klänge; diese sind die eigentlichen Knotenpunkte für die Verbindung der am meisten divergierenden Richtungen; den ersten Rang hat hier der verminderte Septakkord.

3. Durchaus auf der temperierten Stimmung beruht die „Terzverwandtschaft“, als deren Entdecker Beethoven bezeichnet werden darf; heutzutage ist diese Errungenschaft fast zum Überdruß ausgebeutet.

„Terzverwandt“ ist C dur mit As dur, Es dur, nach unten; nach oben mit E dur und A dur, ferner mit a moll

und e moll. 1. Beispiel 74a: C dur — As dur. Der Grundton c, umgedeutet als große Terz, produziert den As dur-Dreiklang. Derselbe wird in 74b durch ein Schwanken des C dur-Akkords gewonnen, wobei dessen Quint die obere, die Terz die untere Nebennote berührt; oder man betrachtet c as dis als Durchgangsbildung, wonach die kleine Unterseptе d der Unterdominant d (f) as c
←———
auf ihrem Weg aufwärts nach e über dis geht. Der so entstehende Klang wird enharmonisch mit As dur verwechselt. Ein ähnliches akkordliches Scheinbild geben die Durchgangsnoten in 74c; vollends wenn der Unterdominantbestandteil as dazukommt, ist die Täuschung lebendiger. Das Schubertsche Lied „Das Meer“ beginnt mit einem solchen Akkord als einer Vorhalts- oder Vorschlagsbildung. Da es der Anfang ist, also noch kein Tonartgefühl bei der Erklärung mitspricht, glauben wir den Dreiklang As dur mit natürlicher Septe (also Dominant von Des dur) zu hören; weil die Form as c es ges leichter verständlich ist als as c dis fis, wird die Interpretation zuerst irregeleitet; die Wirkung des nach dieser Auffassung fälschlicherweise verdoppelten c als eines Leittons ist dabei sehr mächtig und unheimlich — bis die folgende Tonika die Sachlage klärt. 2. Umgekehrt durch Umdeutung der Tonikaterz e zum Grundton ergibt sich der E dur- (oder e moll-) Dreiklang (Beispiel 75a). Ein ihm gleichender uneigentlicher Akkord bildet sich durch Nebennoten der schwankenden C dur-Tonika: Beispiel 75b. Dem C dur sehr nahe liegt der E dur-Dreiklang auch in seiner Eigenschaft als Dominant zu dem Tonikaersatz VI, a c e. 3. Beispiel 76: Durch Umdeutung der Tonikaterz e in die Quint ent-

steht der Akkord A dur: a cis e, oder a moll a c e; auch ist der A dur=Klang Dominant zum Unterdominantersatz II: d f a. 4. Umgekehrt durch Umdeutung der Tonikaquint g in eine große Terz entsteht der Es dur=Dreiklang (Beispiel 77), den wir uns auch als durch c moll mit C dur vermittelt denken können.

Noch entferntere Akkorde können verbunden werden, wenn ein terzverwandter Klang als Mittelglied gedacht wird, z. B. C dur — es moll, C dur — as moll; ersteres durch Es dur, letzteres durch As dur verknüpft; ja sogar C dur — Ces dur oder H dur, ersteres als mit Es dur terzverwandt, letzteres als direkt verwandt mit E dur oder als Dominant von e moll.

Die Verwertung der künstlichen Terzverwandtschaft ist für das Modulieren zu bevorzugen, die markanteren Übergänge werden sich besser an die elementare Quintverwandtschaft halten. Häufig ist es nur ein vorübergehendes tonartliches Scheinleben, welches die terzverwandten Tonarten innerhalb der Haupttonart führen; sie verhalten sich dann zu dieser, wie die Nebendreiklänge zu den Hauptdreiklängen sich akkordlich verhalten. So werden die terzverwandten Tonarten gern verwendet zur Beantwortung eines in der Haupttonart gebotenen Motivs. Von höchster Schönheit ist der H dur=Einsatz des Orchesters nach dem G dur=Vortrag des Klaviers, in dem G dur=Konzert von Beethoven. Ein solcher Einsatz bedeutet für uns weder Übergang noch Sprung in ein fremdes Gebiet, sondern nur eine sublime tonartliche Dissonanz, sei es nun, daß damit ein plötzlicher Schatten auf die Haupttonart fällt, oder daß sie ein neuer Glanz bestrahlt. (Ver=

gleiche auch die Antwort D dur auf F dur in der bekannten F dur-Bagatelle von Beethoven.)

Übergänge durch Chromatik.

Die chromatische Leiter für sich genommen ist etwas höchst Unbestimmtes, gibt keinerlei tonartliches Bild, weil die charakteristischen Unterschiede der ganzen und halben Töne fehlen; wir können eine Tonart höchstens vermuten, indem wir annehmen, daß die Leiter von der ersten Stufe an aufsteigt; für die Unterscheidung des Geschlechts aber fehlt vollends jedes Merkmal.

An jedem Punkt der chromatischen Skala können wir Halt machen, jeden beliebigen Ton als konsonant oder dissonant ansehen. In dem Andante einer Mozartschen Klaviersonate ist diese Gelegenheit zu einem Übergang, eigentlich Rückgang von a moll nach der Haupttonart C dur benützt. Auf der Dominant von a moll hebt eine aufsteigende chromatische Skala an, welche mit der Erreichung der Dominantquint h, welche als Leitton nach c gefaßt wird, nach C dur führt: Beispiel 78; erst nach dem Eintritt der neuen Tonart schließen wir zurück auf die Zugehörigkeit des h zur Dominant g h d f von C dur. Der Übergang teilt die ruckweise Eigenschaft der enharmonischen Modulationen. Die Möglichkeit, jeden Ton als Leitton zu deuten, gibt die Gelegenheit zu chromatischen Akkordfolgen und Modulationen um einen halben Ton, aufsteigend sowohl als absteigend. Beispiel 79 fortgesetzt gäbe einen Chromazirkel, 79 a mit Überspringung der Mittelglieder (* in 79) einen Ganztonzirkel, dessen Folgen übrigens auch durch Terzverwandtschaft zu erklären sind. Das Gegenstück ist Beispiel 80. Durch die Fortsetzung

bekommen die Folgen eine Art von Schwerkraft und werden dem Hörer immer verständlicher. Das Modulieren ist hier beinahe Selbstzweck, das Tonartgefühl und -bedürfnis so gut wie ausgehängt; man könnte solche Erscheinungen unterscheidend vergleichen mit der innertonartlichen Sequenz, welche das Gefühl für Akkordwerte zum Schweigen bringt.

In Beispiel 79 b ist der Übergang von C dur in die um einen Ganzton höher liegende Tonart D dur bewerkstelligt, indem das c als aufwärtsstrebender Vorhaltston nach cis, der Dominantterz von D dur (a cis e g) aufgefaßt wird; dementsprechend wird c, dessen harmonische Bedeutung mit dem Eintritt des a zu e und g wechselt, enharmonisch umgeschrieben in his. Es ist dies nicht geboten und stört das Lesen mehr, als es dem Verständnis nützt, es ist deshalb die Fortsetzung einfacher notiert; das d strebt aufwärts nach dis, ohne daß dieses Streben in der Notierung durch cisis zum äußerlichen Ausdruck kommt. Diejenige chromatische Notierung ist immer die beste, welche der Klarheit des Lesens Rechnung trägt; das Verständnis der Harmonie muß ja doch dem harmonischen Sinn des Hörers überlassen werden. Im allgemeinen notiert man die chromatische Leiter so, daß sich die alterierten Intervalle von der Tonart nicht zu weit entfernen; so wäre z. B. ges in a moll verfehlt, auch wenn es einen Leitton abwärts nach f bildet. Eine veraltete Regel gebietet, abwärts die b, aufwärts die ♯ zu gebrauchen. Wir werden aber die chromatische Leiter von a moll abwärts schreiben: a gis (nicht as!) g fis (nicht ges!) f e dis (nicht es!) d cis c h b a; aufwärts: a ais (oder auch b) h c cis d dis e f fis g gis a.

Welch lebensvolle Steigerung in dem chromatischen Aufwärtsdrängen von Akkorden erreicht werden kann, wenn ein großer Meister dieses Mittel beherrscht, zeige uns noch Beispiel 80 bb, aus dem Scherzo der E dur-Symphonie von Bruckner. Die frei einsetzenden Nonen erhöhen die Spannung, welcher der Einsatz von c moll seine kolossale Wucht zu verdanken hat, zumal er noch durch einen Halt auf einem Akkord über zwei Takte vorbereitet wird, welche Stockung nach dem vorigen Strömen und Drängen — das immer unaufhaltsamer zu werden schien — um so auffallender ist und die künstlerisch bildende und schaltende Weisheit erkennen läßt, welche hinter und über dem scheinbaren Sichhingeben an ein Fatum, an die Schwerkraft der Akkordbewegung steht. Das Schema dieser Folgen (Beispiel 80 b) nimmt sich dagegen armselig und leblos genug aus.

IV. Das Beharrungsvermögen. Der Orgelpunkt.

Die Akkorde, für sich genommen, kennen keinerlei tonartliche Rücksichten; die Fortsetzung des natürlichen Quintschritts, die Kette von Dominantwirkungen im Quintenzirkel ist zwar „unmusikalisch“, aber harmonisch völlig berechtigt. Man könnte hier von einem Beharrungsvermögen in der Richtung der eingeleiteten Bewegung reden. Diesem entgegengesetzt ist das tonartliche Beharrungsvermögen, vermöge dessen wir uns auf dem heimatlichen Gebiet einer Tonart festsetzen, überhaupt einen gegebenen Tatbestand festhalten. Dieser Wille zu beharren ist schon tätig in unserer Wertung der Nebendreiklänge, in dem Beziehen alterierter Akkorde auf die

Tonika, der terzverwandten Tonarten auf die Haupttonart, endlich in dem Bedürfnis nach der Wiederherstellung der Haupttonart. Durch weitere Entfernung oder bei sehr energischer Beherrschung eines neuen Abschnitts durch eine neue Tonart kann zwar das Gefühl der ursprünglichen auf ein Minimum herabgedrückt werden, so daß es nur noch als ästhetische Forderung lebt; dagegen ist es bei leichteren Modulationen noch stark genug, um uns solche nur als reichere Färbung der Haupttonart verstehen zu lassen, die Beziehung zu dieser geht dann nicht verloren: vielmehr klingt die Tonart sozusagen als idealer Grundton weiter. Kommt derselbe auch äußerlich zum Ausdruck, so ist das nichts wesentlich Neues, sondern eben nur die Verwirklichung der Idee. Es ist damit die Erscheinung erklärt, welche man als „Orgelpunkt" bezeichnet. Dieser ist ein gewaltiges, zum Teil auch gewaltsames Festhalten der Tonart gegenüber der Freizügigkeit der ihr zugehörenden Klänge, ihrem Streben nach den Verwandtschaften, er hält die Tonart aufrecht gegenüber den Gefährdungen durch tonartliche Dissonanzen, seien dies nun selbst wieder akkordliche Dissonanzen, oder Konsonanzen, welche durch ihren Klang zur Auffassung einer neuen Tonart versuchen könnten. Die Vertretung der Tonart durch den Orgelpunkt geschieht, indem dieser einen tonartlich besonders markanten Ton aushält, also entweder den Grundton der Tonika selbst (dies vorzugsweise bei dem Ausklingen eines Stücks, nach der eigentlich abschließenden Kadenz), oder auch den Grundton der Unterdominant, hauptsächlich aber denjenigen der Oberdominant, welche der eigentlichste und energischste Vertreter der Tonart ist. Der Orgelpunkt

verlängert die Dominant, am besten vor dem Abschluß, dem endgültigen Eintritt der Tonika: er faßt unter sie alle tonartbestätigenden und tonartfeindlichen Vorkommnisse zusammen; je mehr die letzteren gegen die Dominant dissonieren, je größer die Spannung ist, desto mehr kommt dadurch gerade die Dominant zur Geltung, als eine Fessel, welche aller machtlosen Entweichungs-, „Ausweichungs"versuche spottet, desto glänzender gestaltet sie den festlichen Einzug der erhofften, siegreichen Tonika. Die Tonika ist der König der Tonart; aber das Volk macht den König, nicht der König das Volk!

Berühmt ist der grandiose Orgelpunkt, mit dem die Orchestereinleitung zum Eingangschor der Matthäuspassion anhebt (auf der Tonika). Weniger großartig, aber von ausgesuchter Feinheit ist die Wirkung eines Orgelpunkts in der Canzona boëma aus „Carmen" von Bizet (Beispiel 81). In der Regel ist der Orgelpunkt durch einen ausgehaltenen Ton dargestellt; doch kann die Fixierung des Tons auch durch unterbrochene Noten ersetzt werden, oder durch eine Figur, welche sich in derselben Lage wiederholt.

Dem Baß, als dem Träger der Harmonie, kommt naturgemäß die Darstellung des Orgelpunkts zu (wodurch die nächsthöhere Stimme für die einzelnen Akkorde Baßwert bekommt); doch kann auch eine mittlere oder die Oberstimme einen Ton orgelpunktartig festhalten, mit größerer Beschränkung zwar; man nennt das „liegende Stimme". So schön als kühn ist ein bewegter „liegender" Ton (der immer in seine untere Nebennote schwankt) in dem F dur-Quartett op. 59 von Beethoven: Beispiel 82. Die Dominant von C dur, durch das g der II. Violine

vertreten, hält sich während der gegen sie vergeblich ankämpfenden Harmonien und zwingt diese in den Dominantakkord zurück. Als „liegende Stimme" ist z. B. auch das immer wieder anschlagende $\bar{g}$ in der 23. der c moll-Variationen von Beethoven aufzufassen.

In weiterem Sinn gibt sich das Beharrungsvermögen kund in Fällen wie Beispiel 83 (aus dem Finale C dur der c moll-Symphonie von Beethoven); die C dur-Leiter wird von der kleinen Flöte (deren Klang eine Oktav höher ist als die Notierung) wiederholt, und zwar auch auf Akkorden, zu welchen sie harmonisch nicht passen will.

Bedeutender noch ist eine Stelle aus der oben angeführten Kantate „Ach wie flüchtig": Beispiel 84. Der Gang des Basses allein läßt uns die in 84 a markierten Akkorde fühlen, und zwar so deutlich, daß wir die unverändert beibehaltene Tonleiter in den oberen Stimmen abwechselnd interpretieren, je nach dem durch den Baß ideal gegebenen Klang, woran uns die starke harmonische Diskrepanz nicht hindern kann: eine höchst geniale Belebung der Form des Orgelpunkts, d. h. hier der liegenden Stimme.

Wir glauben nichts versäumt zu haben, was zum Verständnis der normalsten Akkord- und Tonartfolgen, wie auch der komplizierteren Klänge und Modulationen führen kann; die Anwendung freilich und damit die Hauptsache muß dem Leser überlassen bleiben. Eine Harmonielehre kann nur zeigen, wie die Wirkungen der Musik auf natürliche Gesetze, auf wenige einfache Prinzipien zurückzuführen sind, sie kann den Weg zum Genießen und

Produzieren bahnen; der Weg selbst aber und die Wahrheit ist sie nicht: so wenig als die Lehrbücher über unseren Organismus der Weg zum Leben sind. — Zur Übung im harmonischen Satz, in der Fertigkeit eigenen Produzierens in Form der Komposition oder der Improvisation am Klavier bietet das Lehrbuch von Bischoff treffliches Material; es sei hier bestens empfohlen.

Im folgenden bieten wir noch einige Erklärungen, welche man in Harmonielehren zu finden gewohnt ist, die aber zum Teil schon halb ins Gebiet der Kompositionslehre gehören.

V. Anhang.

I. Vermeidung und Abschwächung der Kadenzwirkung.

1. „Trugschluß". Der Name bedeutet, daß der Hörer um den erwarteten Schluß betrogen wird. Es folgt daraus, daß die Erwartung des Schlusses durch deutliche Vorbereitung eines Schlußfalls, nach Art der Kadenz, zustande gekommen sein muß, wenn die Vermeidung des Schlußfalls als Täuschung wirken soll. Das Eintreffen eines nicht erwarteten Klangs an Stelle der vorbereiteten Tonika kann sowohl innerhalb der Tonart geschehen (vermittelst eines Nebendreiklangs etwa), als auch in ein neues Gebiet führen. Beispiel 85, aus der „Toccata et Fuga" d moll von Bach, für die Orgel komponiert, bringt eine entschiedene Kadenzfolge, welche den Schluß in d moll herbeizuführen scheint (1.). Die Tonika kommt auch wirklich, aber ohne abschließenden Charakter, weil als Sextakkord (*); die Kadenzfolge wird sodann wieder-

holt (2.), der Hörer glaubt eine Bestätigung der Kadenz zu vernehmen, welche die ungeschmälerte Schlußwirkung der Tonika in der originalen Dreiklangsform erhoffen läßt. Statt dessen weicht der Komponist dem natürlichen Wege aus, auf der Dominant erscheint jetzt ein moll-Klang, c erklingt anstatt cis, die gestörte Dominant geht in den B dur-Dreiklang, welcher sich in der folgenden freieren Phantasie tonartlich gibt. Es folgen nunmehr Modulationen: von B dur (über d moll) nach a moll; weiter: C dur; letzteres mündet in eine Art von Sequenz mit tonartlich unbestimmtem Charakter (Beispiel 85 a), bis das Ganze auf eine sehr überraschende Weise schließt, mit einem „Plagalschluß" von mächtigster Wirkung.

2. „Plagalschluß" bedeutet den uneigentlichen Schluß, im Gegensatz zum eigentlichen, „authentischen". Der letztere bezeichnet den natürlichen Quintfall der Dominant zur Tonika; der erstere die Erreichung der abschließenden Tonika von der Unterdominant her: IV—I.

3. Unter „Halbschluß" versteht man die unvollständige Schlußwirkung, welche dann entsteht, wenn entweder derjenige Akkord, welcher das Ziel bildet, durch Umkehrung abgeschwächt wird (s. Beispiel 85 (*)), oder wenn der vorhergehende Dominantakkord diese Abschwächung erleidet, wodurch beidemal der Quintschritt des Grundtons vermieden wird. Die eingeklammerten Noten von Beispiel 78 bedeuten einen Halbschluß auf der Dominant von a moll, ebenso die Beispiele 66, 66 aa (*).

Der Halbschluß dient hauptsächlich dazu, innerhalb eines Musikstücks einen bedeutenden Abschnitt zu markieren: er bereitet auf eine neue Gruppe vor, indem er auf der Dominant der neuen, diese Gruppe beherrschen-

den Tonart anhält, wodurch der Hörer auf das Folgende gespannt wird, welche Wirkung durch den Ganzschluß verloren ginge.

4. Der Name „Halbkadenz“ erklärt sich selbst: sie ist halbe, d. h. unvollständige, „einseitige“ Kadenz, welche nur die eine der Dominanten berücksichtigt, wobei sie auch weiter nach oder von einer der „Dominantseiten“ ausholen kann; z. B. C dur-Kadenz: c e g (I) — d fis a (V — V) — g h d (V) — c e g (I). Häufig findet sich auch die Bezeichnung Halbkadenz in gleicher Bedeutung wie Halbschluß im Gebrauch.

II. „Die Kirchentonarten.“

Sie sind antiquiert, gehören auch als künstliche Gebilde nicht eigentlich in die Lehre von der Harmonie. Es darf uns nicht wundern, daß die Musik als Kunst so lange von ihnen beherrscht wurde: hat doch auch auf anderen Gebieten zur Natur und Einfachheit ein Umweg geführt.

Wir von heute erkennen nur zwei verschiedene „Tongeschlechter“ an: das dur und das moll. Die verschiedenen dur- und moll-„Tonarten“, z. B. C dur, Cis dur; a moll, as moll sind nur durch Höhe und Klangfarbe verschieden, sind nur Anwendungen, Individuen des einen dur- oder moll-Geschlechts.

Die alte Musik dagegen hatte sieben Tongeschlechter zur Verfügung; diese wurden geschaffen, indem auf jeder Stufe einer einzelnen, unverändert beibehaltenen Leiter das „Eins“ gesetzt wurde. Durch solche Verwertung, der C dur-Leiter z. B., erhielt man folgende eigentonartliche Skalen:

1. c d e f g a h c: „ionische Tonart“: unser heutiges C dur; sie war auffallenderweise selten im Gebrauch und als „modus lascivus“ (die ausgelassene, frivole Tonart) gebrandmarkt: wahrscheinlich weil man in aller Welt außer der Kirche, der damaligen einzigen Brutstätte der Kunst, schon nach unserem natürlichen Gefühl, im fröhlichen dur, gesungen hat.

1 2 3 4 5 6 7 8
2. d e f g a h c d: „dorisch“: unser (d) moll, jedoch mit großer Sext h und fehlendem Leitton cis.

1 2 3 4 5 6 7 8
3. e f g a h c d e: „phrygisch“: unterscheidet sich von unserem moll-Begriff durch die kleine Sekund (e—f) und den fehlenden Leitton (d statt dis).

4. f g a h c d e f: „lydisch“: dur-artig, aber mit übermäßiger Quart (f—h), wodurch die Unterdominant unmöglich wird.

5. g a h c d e f g: „mixolydisch“: dur ohne Leitton, Störung der Oberdominant.

6. a h c d e f g a: „äolisch“: moll ohne Leitton, unsere künstliche (melodische) a moll-Skala abwärts.

7. h c d e f g a h: „hypophrygisch“: moll-artig, aber mit kleiner 2 (h—c), verminderter 5 (h—f) und fehlendem Leitton.

(Die griechischen Namen sind willkürlich gewählt und bezeichnen nicht dasselbe, was in der altgriechischen Musik darunter verstanden wurde.)

Der Unterschied von unserer Denkart ist ziemlich groß und kommt uns bei alten Tonstücken empfindlich zum Bewußtsein; dennoch scheint er in dem obigen Schema noch wesentlich bedeutender zu sein, als er in Wirklichkeit ist. Der Verlauf eines in einer Kirchentonart kom-

ponierten Stücks bringt nämlich reichliche Auswahl von Klängen, welche unserem tonartlichen Gefühl entsprechen; denn auch damals hatte man Leittonbedürfnisse und alterierte demgemäß, um zu vollgültigen Schlußwirkungen zu gelangen, die leitereigenen Töne, z. B. c in cis bei der dorischen Tonart (was wir bei unserem moll auch tun, wenigstens der Schreibweise, den Vorzeichnungen gegenüber, ohne daß freilich das Gefühl eines alterierten Tons entsteht; cis z. B. gehört für uns notwendig zur harmonischen Darstellung des d moll, obgleich es nicht vorgezeichnet ist).

Hören wir einen Chor in einer Kirchentonart, so fassen wir das Befremdliche darin als alteriert, als tonartlich zweifelhaft oder modulierend auf — also gerade das, was dem zur „anderen Natur" gewordenen künstlich-tonartlichen Denken natürlich sein mochte —, umgekehrt finden wir das natürlich, was damals als alteriert, als Sieg eines harmonischen Bedürfnisses über den tonartlichen Charakter erscheinen konnte. Der harmonische Sinn konnte durch keine Zwangsjacke eines tonartlichen Schemas ganz behindert werden, und so sehen wir nach der energischen Statuierung einer Tonart beim Beginn eines Stücks freieres Schalten, größeren Spielraum für klangliche Rücksichten. Beispiel 86 ist ein Chor von Arcadelt, dessen Anfang auf die dorische Tonart hinweist (g moll mit e und f ist dasselbe wie d moll mit h und c). In kurzem trösten uns die natürlichen Intervalle es und fis. Die für uns befremdlichen Klänge gewinnen bei näherer Vertrautheit mit den Kirchentonarten eine besondere Art von herber Schönheit. Der, vom dorischen Standpunkte aus betrachtet,

künstliche Schluß deckt sich mit unserer natürlichen moll-Kadenz.

Die Kirchentonarten verschwanden mit J. S. Bach, der sie nur noch teilweise benützte, und zwar meist sporadisch in einem Stück, das sonst dem natürlichen Empfinden Rechnung trägt. Beispiel 87: Der Choral „Aus tiefer Not schrei ich zu dir“ ist in der phrygischen Tonart gedacht, und zwar „plagal“, uneigentlich, da er nicht mit 1 (e), sondern mit 5 (h) beginnt; der Anfang allein könnte auch auf die hypophrygische Tonart schließen lassen. In einer Chorfuge über diesen Choral kommt die Kirchentonart zur Geltung, indem Bach hier f zu der e moll-Quint h setzt, statt fis: erster Takt. Vom zweiten Takt an haben wir schon den entschiedenen Eindruck des a moll, welcher auch das endliche E dur eher als Abschluß des Stücks auf einer Dominant, als auf der Tonika E dur erscheinen läßt. Der herrliche Chor ist in der Sammlung Bachscher Choräle von Erk (Ed. C. F. Peters) abgedruckt, welche einem Musikbeflissenen nicht abgehen sollte.

Der berühmte „Plagalschluß“ des Chorals: „Wann ich einmal soll scheiden“ in der Matthäuspassion (Erk I Nr. 56, Beispiel 88) hat für uns, die wir bis dahin C dur zu hören glauben, die Wirkung eines Trugschlusses mit Modulation, und zwar weniger nach E dur, als nach a moll, so daß wir einen Halbschluß auf deren Dominant fühlen. In Wirklichkeit aber wendet sich die Harmonie am Schluß zu der phrygischen Kirchentonart, in welcher der Choral ursprünglich gedacht ist (er fängt mit e an und hört mit e auf) und welche zu Anfang infolge der C dur-Harmonie nicht zum Bewußtsein kommt. Übrigens können wir auch bei einstimmigem Vortrag seiner Melodie,

ohne Begleitung, natürlicherweise nur an C dur denken, und interpretieren sowohl das anfängliche als auch das abschließende e als Terz der Tonika.

Unsere heute gebräuchliche moll-Vorzeichnung, welche den Leitton unterdrückt (rein äußerlich!), stammt wohl von der äolischen Tonart; daß wir für a moll nicht gis, für d moll nicht cis und b vorsetzen, mag aber auch den Grund haben, daß man die übermäßige Sekund, als harmonische Unmöglichkeit, nicht gern auf dem Papier sah: wie denn überhaupt in der früheren Schreibweise das lesende Auge übertriebene Rücksichten forderte (es ist darauf wohl auch die bescheidene Notierung langer dissonierender Vorschläge in Gestalt der ängstlichen kleinen Noten zurückzuführen).

Das Charakteristikum der lydischen Tonleiter ist der „Tritonus“: der dreimalige Ganztonschritt, f—g; g—a; a—h. Er war verboten und mußte vermieden werden entweder durch die Art der Melodieführung, oder durch Änderung des h in b (wodurch unser F dur erscheint). Die Töne f und h zusammen, oder als Folge (sei es unmittelbar im Sprung f—h oder mittelbar mit durchgehendem g und a) lassen auf die Dominantharmonie g h d f schließen, f ist somit Septleitton abwärts, h Terzleitton aufwärts. Dieser Natur der Töne f und h setzt sich ihre Verbindung in der Form der übermäßigen Quart entgegen; $\overline{f}$ ($\overline{g}$ $\overline{a}$) $\overline{h}$ führt aufwärts nach $\overline{\overline{c}}$; $\overline{h}$ $\overline{a}$ $\overline{g}$ $\overline{f}$ abwärts nach $\overline{e}$. Das erstemal kommt der Leitton abwärts (f), das zweitemal der aufwärts (h) um sein Recht; wogegen die Verbindung von h und $\overline{f}$ in Form der verminderten Quint beiden Tendenzen Rechnung trägt: die Lösung liegt hier in der Mitte, h—$\overline{f}$ aufwärts geht nach

$\bar{e}$, $\bar{f}$ — h abwärts nach $\bar{c}$: die entgegengesetzten Richtungen treffen in einem Punkt zusammen, das harmonische Gefühl ist befriedigt. Der erste der beiden Leittöne muß freilich zugunsten des zuletzt erklingenden auf den Halbtonschritt verzichten, was aber keinen Verzicht auf seinen Charakter bedeutet. Die verminderten Intervalle sind für den Gang einer und derselben Stimme angemessen, die übermäßigen schwierig: Beispiel 89. Eine Art von „verstecktem Tritonus" enthält die Terzfolge Beispiel 90; zwar wird er nicht von einer Stimme ausgeführt, aber das Ohr faßt die Folge zusammen und bezieht das erklingende h auf das f der Erinnerung, wonach der Gang der unteren Stimme aufwärts nach a unnatürlich scheint, das eben gehörte f bekommt mit dem h Septeigenschaft und wird damit Leitton abwärts. Dieser Tendenz wird Beispiel 90a gerecht; f geht nach e; die dazwischenliegende Note g hat nur den Charakter einer verzögernden Nebennote. Übrigens wird eine Überempfindlichkeit, wie solche dem Verbot des Tritonus, vollends des versteckten zugrund liegt, schon längst ignoriert, sobald ihre Berücksichtigung das freie melodiöse Leben behindern würde.

III. Satzregeln, Gebrauch der Umkehrungen.

Für die primitive Harmonisierung der Skalen (Beispiel 11, 11a, *a*) mußten wir, ihres schlechten Satzes wegen, um Entschuldigung bitten. Wir wollten dort überhaupt keinen „Satz" bieten, sondern nur die innere Harmoniebedeutung der einzelnen Stufen darstellen. Wollten die Harmonien von Beispiel 11 den Anspruch auf Akkordfolgen machen, so wären folgende Fehler zu rügen: von IV nach V (2. und 3. Takt) geht der Sopran in paralleler

Bewegung mit dem Baß, beidemal aus dessen Oktav: Fehler der „Oktavparallelen“. Der Alt geht von c nach d, ebenfalls in gleicher Richtung mit dem Baß, als dessen Quint er in beiden Akkorden erscheint: Fehler der „parallelen Quintengänge“. Beides ist verboten, als Armut der Stimmführung und unmittelbare Folge von vollkommenen Konsonanzen, welch letztere die ästhetische Forderung des Gegensatzes außer acht läßt. Der Quintengang f — c nach g — d ist eigentlich eine bloße Verschiebung der reinen Konsonanz, keine Stimmführung. — Die „Verdoppelung“ einer ganzen melodischen Passage in der Oktav ist etwas anderes; hier ist, harmonisch betrachtet, nur eine Stimme verstärkt.

„Verdeckte“ Oktaven- und Quintengänge entstehen, wenn eine Stimme in paralleler Richtung mit einer anderen sich so bewegt, daß sie mit dieser zusammen als deren Oktav (oder Einklang) oder Quint erscheint, ohne vorher in demselben Verhältnis zu ihr gestanden zu haben. Im ersten Takt von Beispiel 11 führt der Tenor (h — c) mit dem Baß (g — c) einen „verdeckten“ Oktavgang aus. Solche verdeckte Oktaven und Quinten erlaubt auch der reine Satz, wenn, wie hier, die eine Stimme sich nur um einen Halbton bewegt; für bedenklicher gelten sie, wenn es sich um einen ganzen Ton bei der einen oder gar um einen Sprung beider Stimmen handelt (immer in gleicher Richtung natürlich), durch welchen die eine in das Oktav- oder Quintverhältnis zur andern tritt — z. B. aufwärts

$$\begin{cases}\bar{a}-\bar{\bar{c}}\\ \bar{c}-\bar{f}.\end{cases}$$

Das Quintverbot beschränkt sich eigentlich auf die solcherweise zustandekommende reine Quint, und zwar mit

harmonischer, direkter Bedeutung als solche. Ist sie nur unharmonische Durchgangsnote, so entgeht sie leicht auch dem Ohr eines professionellen „Quintenjägers“ (welche Kategorie übrigens, gegenüber dem ungeheuren Wachstum des Wildstandes, dem Absterben infolge von Erlahmung bald anheimfallen dürfte). So sind in Beispiel 91 die Quinten zwischen Alt und Tenor (c — h und f — e) ganz unverfänglich. Durchaus löblich sind auch in Beispiel 64e die Quintengänge zwischen Tenor und Baß (Tenor c — h, Baß f — e, beides abwärts). Selbst die Qualität als harmonische Quinten kann sie hier nicht verbieten, denn der erste Akkord f c dis a ist so sehr alterierter Natur, daß ein Konsonanzbewußtsein der in ihm enthaltenen reinen Quint nicht aufkommt: womit der Grund des Quintenverbots wegfällt. Desgleichen ist der Quintengang im 3. Beispiel 11 gg, 3. Takt, fehlerfrei, denn das a des Alts hat keinerlei harmonischen Wert, ist als Nebennote von h deutlich genug, um das Ernstnehmen der Quint d — a zu verhindern (s. auch 11 hh, zweiter Fall).

Es versteht sich, daß die exponierten Stimmen Baß und Sopran am empfindlichsten gegen fehlerhafte Parallelen sind. Am sichersten vermieden werden solche durch „Gegenbewegung“, oder durch „Seitenbewegung“. Letztere würde besser bezeichnet als einseitige oder geteilte Bewegung; sie entsteht, wenn eine Stimme zu einem ruhenden Ton hin oder von ihm weg sich bewegt.

Übrigens kranken die angeführten „Akkordfolgen“ Beispiel 11 an einer allgemeinen Steifheit, wie alle länger fortgesetzten Folgen von Originaldreiklängen. — Die Einführung der Umkehrungen war die Vorbereitung zur Dissonanz! Jede Umkehrung, als unvollkommener Akkord

(ohne den eigentlichen Grundton im Baß), ist unruhig und drängt weiter, hat also Dissonanzwirkung, sie ist gestörte Konsonanz.

Von den Umkehrungen des Dreiklangs wird der Sextakkord weitaus am häufigsten gebraucht, der Quartsextakkord aber, als solcher gemeint, sehr selten. — In der Kadenz begriffen wir ihn als (scheinkonsonierenden) Vorhalt zur Dominant; er hat in dieser Eigenschaft seine ziemlich gewohnheitsmäßige Anwendung; sonst kommt er wohl als mehr zufällige Durchgangsbildung vor. Den wirklichen und eigentlich gemeinten Quartsextakkord treffen wir manchmal in Beethovens späteren Werken; er dient dazu, innerhalb einer Entwicklung einen vollwirkenden Schluß zu vermeiden, verzögert den Baßquintschritt; er wirkt dann ähnlich wie eine konsonierende Vorhaltsbildung. Sehr auffallend ist die Umrahmung des a moll-Allegretto der A dur-Symphonie durch den Quartsextakkord der Tonika, mit dem dieser Satz beginnt und unheimlich genug abschließt: Beethoven erfindet immer neue Mittel, um jene Abart des Wohlgefühls und Behagens, welche im Grunde Bequemlichkeit und Gedankenlosigkeit ist, zu verbannen. — Auf höchst geniale Weise aber verwertet den Quartsextakkord als Abschluß einzelner Abschnitte Liszt in den „Seligkeiten". Dieses wunderbare Werk wird durch den häufigen Gebrauch der Halbkonsonanz wesentlich in der Wirkung gesteigert; gerade die natürliche „Bodenlosigkeit" der Quartsextlage, hier poetisch verklärt, gibt den Eindruck der Verzückung, des Erdentrücktseins!

Noch sei eines weiteren Fehlers gedacht: des „Querstandes". Ein Ton, z. B. e, von irgend einer Stimme gesungen, soll von einer anderen nicht gleich nach-

her in seiner Erhöhung (eis) oder Erniedrigung (es) vorgetragen werden. Der Fehler gegen diese Regel heißt „Querstand“. Beispiel 92. Der Wechsel des Geschlechts durch die „kleine Terz“ es ist leicht herzustellen, wenn der Sopran sein e nach es führt; für eine andere Stimme dagegen ist das es, vollends in anderer Höhenlage, schwer zu treffen, weil es mit der Erinnerung des e kollidiert. Theoretisch gesagt: die unmittelbare Negation eines bestimmten Tons, z. B. e̿ durch e̿s, ist genügend deutlich und leicht; schwierig dagegen und ungenügend erscheint uns die mittelbare Negation: ēs negiert zunächst nicht das e̿, sondern dessen (erst zu setzende) Unteroktav ē. Der Querstand klingt bedenklich, wo er in reinen und eigentlich gemeinten Originalakkorden auftritt, ist aber bei alterierten Klängen, ferner bei dem Wechsel von harmonischen und melodischen moll-Skalatönen (Beispiel 93), überhaupt bei uneigentlich harmonischen Bestandteilen, alterierten Vorschlags- oder Nebennoten zu gestatten und höchstens von einem milden haut-goût begleitet: Beispiel 94 und 95, letzteres aus einer Bachschen Choralfuge: „Nun lob, mein' Seel'“ (Erk). (Im Tenor gis — h — a: Umschreibung von a; im Baß e — g — f: umschriebenes f, also kein harmonischer Querstand!)

Abschluß. Die genannten Fehler vermeiden zu lernen, gibt dem Schüler der Komposition große Gewandtheit und seinen Tonsinn, musikalisches Gewissen. Die Verbote bestehen, als in der Natur der Harmonie begründet, zu Recht und sollten, nachdem sie gegenüber von früher auf ein vernünftiges Maß reduziert worden sind und mehr positiven Charakter bekommen haben, nur von Nutzen sein. Für den Hörer bietet ihre Kenntnis die Möglich-

keit, entweder das Geschick des Komponisten bei Überwindung von schwierigen Fällen, bei „Pflichtenkollision“ — oder seine Souveränität bei Ausnahmen zu bewundern: um Ausnahmen als solche genießen zu können, muß man die Regel wissen! Das Wissen um Gut und Böse aber ist direkt schädlich dann, wenn man dadurch zum Schulmeister wird, welcher an den gelernten Regeln den Maßstab zur Schätzung eines Kunstwerks zu haben glaubt. Mit aller Absicht haben wir das zu vermeiden gesucht, indem wir gerade Ausnahmen berücksichtigten und den Blick für neue Bildungen zu öffnen uns Mühe gaben.

IV. Der Dominantnonakkord.

Seine genauere Besprechung haben wir der obigen Darstellung nur entzogen, um weiteren Ballast und Aufenthalt zu vermeiden. Die Erklärung der Nonakkorde als Vorhaltsbildungen ist im obigen nach der jetzt herrschenden Gewohnheit gegeben. Nachträglich möchte ich die Gefahr, als Rückschrittler getadelt zu werden, auf mich nehmen, und erkläre, daß ich an die Existenz des selbständigen Nonakkords glaube, freilich nur in der Dominantform, deren zwingendste Gestaltung er ist.

Der Ton d entwickelt sich ebenso natürlich aus dem angeschlagenen tiefen c, wie dessen Septe b. Damit ist der Nonakkord c e g b d vorhanden! Er ist in seiner Dominanteigenschaft noch klarer und unerbittlicher als der Septakkord, welch letzterer seiner Bestimmung immer noch ziemlich leicht ausweichen kann, in einen Nebendreiklang, oder in einen anderen Septakkord, oder, durch Umdeutung, in eine andere Tonart: Beispiel 96. Durch die None dagegen ist diese Freizügigkeit so gut wie ver-

nichtet — man müßte denn Gewaltsamkeiten wie Beispiel 97 c unverdienten prinzipiellen Wert beilegen. Als Nonakkord ist die Dominant in ihrer Bewegung zur Tonika am sichersten gebunden. Die Möglichkeit Beispiel 97 b spricht nicht dagegen, das es ist nur ungeduldige, aber natürliche Septe des f a c; auch wäre das Festhalten der Dominantterz e in die folgende Tonika, wodurch wir bei den Sequenzen eine Folge von Vorhaltsakkorden bekamen, hier nicht als Gegenbeweis namhaft zu machen, denn der natürliche Quintschritt abwärts zur Tonika erfolgt auch da nicht minder, trotz ihrer gleichzeitigen Störung.

Zweifellos ist auch der Nonakkord der Dominant praktisch durch den Oktavvorhalt entstanden. Das kann aber den Theoretiker nicht hindern, ihn als natürliche Erscheinung zu betrachten. Er hat sich das Recht freien Einsatzes schon lang errungen, wie vor ihm der Septakkord. Ja noch früher mußte sogar die Konsonanz entdeckt werden; nicht etwa nur die Terz, sondern die Harmonie überhaupt war ein Ereignis, welches erst eintrat, nachdem schon lange (einstimmig) musiziert worden war. Trotzdem ist auch beim einstimmigen Gesang die Harmonie als treibende Ursache nicht zu verkennen! Der Theoretiker muß den Weg der Praxis gerade an seinem Ziel betrachten, die Praxis kommt durchaus nicht von dem Einfachen her! Eine Harmonielehre, welche sich auf die Konsonanz gründete, müßte nach Feststellung des Dreiklangs ratlos stehen bleiben, sie wüßte nicht zu sagen, warum es eigentlich „weitergeht“!

Spielen wir für die Folge V 9—I (Beispiel 97) so, daß der angebliche Vorhalt der Non zur Oktav des

Dominantgrundtons, d zu c, vor dem Eintritt der Tonika regelrecht aufgelöst wird (Beispiel 97 a), so haben wir, genau betrachtet, weniger das Gefühl einer Auflösung durch das nachschlagende c (welches doch den „reineren" V-Septakkord herstellt!), sondern dieses c macht uns viel eher den Eindruck einer Vorausnahme! Wir nehmen es nicht mehr als Bestandteil der Dominant, nicht als deren Oktav, sondern fühlen, daß es schon dem nächsten Akkord, der Tonika als deren Quint angehört. Wie wäre das möglich, wenn die None wirklich nur die Oktav vorenthielte? Wie wäre auch nur ein halbbestimmtes, geschweige denn ein ganz deutliches Gefühl der Vorausnahme erklärlich, wenn doch die Dissonanz d sich wirklich in die Oktav des Grundtons, in die vollkommenste Konsonanz, ja Identität mit ihm begäbe? Wir fühlen uns gezwungen, die None als originale Dissonanz anzuerkennen! Sie ist die konsequente Folge einer inneren Veränderung, welche mit dem Grundton c vor sich geht und schon in dem Moment beginnt, wo die Terz aus ihm erscheint; das d, die Leugnung des c, ist der natürliche äußerliche Ausdruck dafür, daß der Grundton schon nicht mehr sich selbst angehört.

Die None d bezieht sich nicht mehr auf den Grundton der Dominant, sondern auf das c als die Quint des folgenden Akkords. Haben wir bei der ersten natürlichen Akkordfolge eine innerliche Bewegung, also Dissonanz konstatiert, welche in dem umgedeuteten gemeinsamen und scheinbar ruhenden Ton lebt, so finden wir in der None die Bestätigung dafür; sie bringt die verborgene Dissonanz zum Vorschein, zum Erklingen, sie zieht damit den Grundton c in den Grundton f, welcher ihr Streben nach c, der Quint des neuen Klangs, als dessen Grundton bejaht

und erfüllt. Wir halten also den Einwand gegen die Originalität des Nonakkords für oberflächlich, daß er ein überflüssiges Intervall bringe, indem das c, welches als Forderung in der None liegt, im Baß „schon vorhanden ist“. Es ist eben dieses c nicht vorhanden, ein anderes als der Grundton c; es ist vielmehr die Quint des im Grundton als Forderung liegenden f! Derselbe hat sich in seiner Entwicklung gespalten, so daß ein Teil, die Oktavwiederholung c oder seine Oktavdissonanz d, als ruhend oder sich lösend dem nächsten Akkord als Vorausnahme zugehört und den anderen Teil, den Grundton c, zur Darstellung von dessen Grundton nötigt. Der Fall Beispiel 98 ist von 98a nur klanglich, aber nicht dem inneren harmonischen Wesen nach verschieden.

Wir glauben das Obige zusammenfassen zu dürfen in den Satz: Der Nonakkord ist natürliche Form, ist der deutlichste Dominantcharakter, der bestausgebaute Akkord. Die None (d) dissoniert direkt zum Grundton (c), leugnet ihn und zwingt ihn zum Quintschritt abwärts; umgekehrt rechtfertigt der so erscheinende neue Grundton (f) der Tonika erst das in der None keimende c als dessen Quint: die Auflösung des Nonakkords bringt lauter neue Töne!

Daß der Nonakkord der eigentlichen Weiterbildung unfähig ist, bedarf noch kurzer Erklärung. Aus dem Grundton c entwickelt sich nicht nur Septe (b) und None (d), sondern auch die „Undezim“ f. Letzteres ebenfalls noch als eigenakkordlichen Bestandteil fassen zu wollen, hieße für uns weniger Konsequenz als Konsequenzmacherei. Mit dem f in c e g b d f können wir nichts mehr anfangen: es fehlt uns das Organ dafür! Es ist uns entweder Vorhalt in den Leitton e, oder harmonisch sinnlose

Vorausnahme der Oktav des Tonikagrundtons, also Oktavwiederholung eines nicht vorhandenen Tons. Im ersten Fall böte die Auflösung nach e nichts Neues, sondern unnötige, ja falsche Leittonverdoppelung; im zweiten Fall aber (wo das f in den neuen Akkord herübergenommen werden müßte) wäre der Wirkung der eintreffenden Tonika das Beste genommen, indem ihr Grundton durch die schwächere Oktavverjüngung schon verfrüht wurde. Die Undezim bedeutet beidemal kein harmonisch neues Element.

Die vollendete Dominantform läßt die weiteren, aus c natürlicherweise resultierenden Obertöne nicht mehr aufkommen. Das Dominantgefühl ist das Organ, durch welches die natürliche Harmonie in unser Bewußtsein eintritt und sowohl interpretiert als auch begrenzt wird. — Wenn wir schon in der einfachsten Akkordfolge V—I zu Anfang unserer Darstellung ein überharmonisches Moment konstatierten, so erhalten wir mit der jetzigen Fassung nur eine hellere Beleuchtung und Vertiefung jenes Satzes.

Sehr gut ist jedoch der „Undezimakkord" als Vorhaltsbildung zu brauchen, wenn die große Terz des Grundtons durch ihn verzögert wird; ja man kann auf diese Weise, immer mit Weglassung eines unteren Intervalls, noch weiterbauen (s. Beispiel 99), bis die Oktav des Grundtons als Vorhalt in seine Septe charakterisiert wird. Es ist dies das Schema einer Steigerung auf der Dominant, wie wir eine solche im ersten Satz der 7. Symphonie (E dur) von Bruckner zu bewundern haben: wir bieten sie in Beispiel 100. Sie bildet keinen Orgelpunkt im eigentlichen Sinn, sondern nur eine einzige Dominantharmonie (V von H dur) mit Vorhaltsveränderungen, so zwar,

daß zuletzt die Oktavwiederholung des Grundtons als schneidende Dissonanz erscheint. Es ist die grandioseste Dominantwirkung, ein Phänomen von Spannung, ja von triumphierender, jauchzender Spannkraft!

Daß der Nonakkord der Umkehrungsfähigkeit ermangelt, mag für den Komponisten sehr in Betracht kommen; für den Theoretiker ist es wohl kaum von Belang — es sei denn, daß er diesen Umstand gerade zugunsten dieses völlig satten und deutlichsten Akkords auslegt und eben darin seine Vollkommenheit erblickt —, welche freilich der Praxis hinderlich sein kann.

Der gebräuchliche Oberdominantnonakkord ist in moll eine nicht vollbürtige Akkorderscheinung, beruht auf Vorhaltsbildung, oder Zusammenschweißung der Ober- und Unterdominant; z. B. in c e g b des (f moll) kann g b des als Bestandteil von IV: g b des f angesehen werden. Die

←——

kleine None c — des ist kein natürliches Intervall. — Auch in moll ist die Vorhaltsverschiebung möglich: V 9
f moll: c e g b des; c — g b des f;
c —— b des f as; c ——— des f as c
usw.

Bilden wir den eigentlichen moll-Nonakkord, der also Unterdominantbedeutung haben müßte, so verläßt uns in dem Moment, wo die Non sich entwickelt, das moll- und Unterdominantgefühl. Der abwärts gebildete Unterdominantakkord d — f — as — c; e g b d, welcher an sich

←———————— ←——

noch den moll-Charakter eines Unterdominantseptakkords wahren kann, wenn ihm auch schon die Umdeutung in eine unvollständige Aufwärtsbildung droht, — erliegt dieser

Umdeutung für das unbefangene Ohr mit Sicherheit, sobald der obere Grundton seine Unternone produziert. b d f as c (IV von c moll); c e g b d (IV von d moll)
←——— ←———
schlägt um in b d f as c (V von Es dur); c e g b d;
———→ ———→
die Unternone usurpiert die Bedeutung des eigentlichen Grundtons um so leichter, als wir uns schon in die Auffassung des moll-Dreiklangs g b d als Abwärtsbildung
←——
erst künstlich einleben mußten, mit Unterdrückung unseres natürlichen Grundtongefühls. Kostete es doch auch viele Mühe, bis man sich an den Begriff der „Antipoden" gewöhnte!) Wo aber die Unterdominantform in klanglicher Identität mit einer Oberdominant erscheint, wie bei dem Nonakkord, muß die letztere vollends in unserer Interpretation des Gehörten den Sieg haben. Trotzdem ist c e g b d ebenso Unterdominantnonakkord!

Der Nonakkord ist also zwar nicht umkehrungs-, aber verkehrungsfähig. Er ist zugleich Bild und Gegenbild, dur und moll; akkordlich die vollkommenste Gestalt, ist er tonartlich und tongeschlechtlich die unbestimmteste, er ist als Zwitterding ein Wesen niederster und primitivster Art. Eine diesem seinem eigensten Charakter entsprechende Lösung dürfte also in keine bestimmte Tonart und Tonika führen; c e g b d ist aufwärts Dominant von F dur, abwärts genommen ist es Unterdominant von d moll. Diese eigentliche Lösung des Nonakkords erhalten wir, indem wir auch den oberen Grundton als einen solchen berücksichtigen und ihn den Quartschritt abwärts machen lassen: d — a, wodurch er oberer Grundton der d moll-Tonika d f a wird.
←——

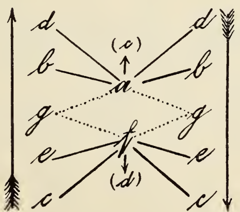
Die Lösung muß aber das charakteristische Merkmal verschweigen, wodurch die F dur-Tonika sich von derjenigen von d moll unterscheidet, und so sehen wir bei der natür-

⟶

lichen Ausführung der entgegengesetzten, in c e g b d ent-

⟵

haltenen Tendenzen die Quint des folgenden Akkords verschwiegen, wir erhalten nur die Töne f — a, welche wieder aufwärts oder abwärts betrachtet werden können, im ersten Fall als F dur-Tonika ohne Oberquint (c), im zweiten als d moll-Tonika ohne Unterquint (d). Die Lösung ist vollständig korrekt und konsequent: der Grundton bleibt beidemal nicht liegen, sondern springt um eine Quart. Die beiden Terzen führen den Halbtonschritt aus, die Quint (g) als Oberquint von c und zugleich Unterquint von d ist in ihrer indifferenten Natur erklärt.



Je nach unserer Auffassung des Nonakkords werden wir auch das f und a zu einer Tonika vervollständigen und können die entsprechende Tonikaquint dem resultierenden f a gleich beifügen. 1. F dur: V 9: c e g b d — I: f a c.

⟶

Wir vertiefen damit den obigen Satz: „Das in der None keimende c wird erst durch den neuen Grundton f ge-

rechtfertigt“ — dahin: Der neue Grundton produziert erst dieses c, indem er, als Grundton gefaßt, seine Oberquint entstehen läßt. 2. d moll IV 9: $\underleftarrow{c\ e\ g\ b\ d}$ kann sich in die Tonika d moll lösen: $\underleftarrow{I\ d\ f\ a}$, indem die Interpretation des Nonakkords als einer Abwärtsbildung auch die Interpretation des neuen Grundtons a als eines oberen Grundtons im Gefolge hat: a produziert seine Unterquint d. Die Akkordfolge $\bar{c}\ \bar{e}\ \bar{g}\ \bar{b}\ \bar{\bar{d}}$ — $\bar{d}\ \bar{f}\ \bar{a}$ wird uns durch öfteres Spielen plausibler, wenn sie auch der dur-Lösung c e g b d — f a c immer nachstehen muß. Die Scheinlösung mit liegenbleibendem Dominantgrundton ist dagegen in moll unverständlich und klingt falsch: $\bar{c}\ \bar{e}\ \bar{g}\ \bar{b}\ \bar{\bar{d}}$ — $\bar{d}\ \bar{f}\ \bar{a}\ \bar{\bar{d}}$; in dur ist sie wenigstens ungenügend: $\bar{c}\ \bar{e}\ \bar{g}\ \bar{b}\ \bar{\bar{d}}$ — $\bar{c}\ \bar{f}\ \bar{a}\ \bar{\bar{c}}$; es ist dies ein weiterer Beweis dafür, daß die None sich schon nicht mehr auf die Oktav ihres Grundtons, ja nicht einmal auf diesen selbst, sondern auf die Quint des neuen Grundtons der lösenden Tonika bezieht. — Die Möglichkeit des Resultierens der d moll-Tonika aus c e g b d haben wir bisher verschwiegen. Sie steht nicht ihrer, sondern nur unserer Natur gemäß der Lösung nach f a c nach. Unser ganzes Fühlen ist einmal an die Begriffe von oben und unten gekettet — die Natur selbst weiß nichts von unten und oben, sondern nur von Anziehung und Abstoßung.

Die natürliche Lösung der moll-Unterdominant, $\underleftarrow{\bar{e}\ \bar{g}\ \bar{b}\ \bar{\bar{d}}}$, muß also der None zuvorkommen: $\bar{e}\ \bar{g}\ \bar{b}\ \bar{\bar{d}}$ — $\bar{d}\ \bar{f}\ \bar{a}$ oder $\bar{f}\ \bar{a}\ \bar{\bar{d}}$; mit der vollständigen Entwicklung der Unterdominantform durch die Unternone $\bar{c}$ wird sie (für

uns) zur Oberdominant. — Überhaupt aber ist das musikalische Leben an die „unvollständigen“ Formen geknüpft, welche praktisch nur eine Werterhöhung bedeuten! Vollkommenes Leben der Töne entsteht erst durch Trennung der Tongeschlechter; der Zwitterakkord ist zwar vollständig, aber nicht vollkommen.

Mit dem Septakkord können wir mehr anfangen, gerade weil er unvollständige Dominantbildung ist und das Vorherrschen eines Tongeschlechts markiert.

Die obige Betrachtung zeigt uns, warum d moll Parallelтonart von F dur ist: derselbe tonartlich unbestimmte Nonakkord ist die Oberdominant von F dur und zugleich die Unterdominant von d moll, nicht Konglomerat von V und IV einer und derselben Tonart.

Die „Dissonanz“ wird uns jetzt deutlich als die Kollision zweier entgegengesetzter Richtungen: in c e g b

⟶

ist die Septe b Bestandteil einer Unterdominantwirkung e g b d, ja diese letztere ist schon in der Leittonterz e

⟵

tätig, e ist versteckte Untersepte des oberen Grundtons d, welcher zum unteren c im Verhältnis der zweiten Quint

⟵

steht: c—g—d.

⟶

In dem obigen Schema sahen wir den Grundton beidemal den Quartschritt ausführen, dieser scheint danach eher das natürliche zu sein. Für uns aber bleibt der Quintschritt abwärts plausibler: c—f abwärts schafft uns mit f neues Grundtongefühl, das c wird in das Grundtonbewußtsein von f als dessen Quint aufgenommen, während es bei dem umgekehrten Schritt: c—f aufwärts noch in

der Erinnerung bleibt und dadurch die Wirkung des f als des Grund- und zugleich tiefsten Tons abschwächt.

Schlußwort.

Die Natur gibt uns nicht eine Tonika, sondern die Dominant in doppelter Form; nicht Ziel und Ruhe, sondern die Bewegung zum Ziel: d. h. nicht die Konsonanz, sondern die Dissonanz. Erstere wird auf künstliche (oder künstlerische) Weise gewonnen, durch die Kadenz (und ihre Verwertung), welche die abschließende Tonika als solche erst schafft, indem sie deren natürliche Bewegung unwirksam macht. Die Tonika hat ihre Ruhe nur als Einheit ihrer beiden Dominantgegensätze. Die Konsonanz lebt nicht, denn als Forderung — sie geschieht nicht! Die Geschichte der Musik ist die Geschichte der Dissonanz.


1.
(8)
5
3
1
(3)
8
5
3
(5)
3
8
5
2. C dur.
a)
b)
c)
8
3
5
I
I
I
3.
I
IV
V
I
a)
b)
4. a)
b)
c)
8 — 5
5
I
IV
5.
I
6
(IV)
a)
b)
c)
I
6
(IV)
d)
6.


7. D dur.
I. Spieler.
II. Spieler.
I
IV
6
4 – V
8.
9. C dur
F dur
B dur
Es dur
As dur
Des dur
Fis dur
Ges dur
I – V
H dur
E dur
A dur
D dur
G dur
C dur
I
10.
F dur
B dur
Es dur
IV
V
I-V



As dur
Des dur
IV V I–V I IV V I–V I IV u. s. w.
a) C dur G dur
D dur
A dur
I — IV I — IV I — IV I — IV
11.
I V I IV V IV V I
a.)
V I IV V–V V I
(II)
a)
I IV V
b)
I
6
V


c) C dur
d) a moll
e)
auch:
oder:
f)
2.Takt auch:
g)
(5 stimmig)


gg)
h)
hh)
I
IV
(V)
V
I
I
IV
V
I
i)
I (III)
IV (II)
V
I
oder:


12.
I
IV
(V)
V
I
a)
oder:
b)
I
IV
I
IV
13. a)
b)
14. A dur
I



15. a) C dur
b)
7
V
I
(♯)
16.
I. Spieler.
II. Spieler.
sf—p
V Es dur
V c moll
V B dur
(VI)


17. C dur
7
V
6
5
4
3
2
18.
19.
20.
f
(I)
(V)
21.
p
22. G dur.
I
6
5
V
V
(Cadenz.)
I
I
6
IV
6
4
7
V
I


23.
a)
I
7
V
I
I
7
V
I
b)
24. Allegro.
a)
oder:
25. Im Walzertempo.
C dur.
I
V
V



26.

V

27. *e moll*

2 Soprane.

Alt.

Tenor.

Bass.

28. (Allegro molto.)

Streicher.

Bläser. Str.

Bl.

Str.

Bl.

29. *C dur*

aa)

(5 stimmig)


statt:
a)
b)
bb)
30. (C dur-Cadenz.)
(6 4)
I (VI) IV (II) (I) V
a)
aa)
I (VI) IV (II) V I I (VI)
31.
(II) IV V
32.
33.
a)
VI (I) II (IV) III (V) I
34.
a)
(falsch)

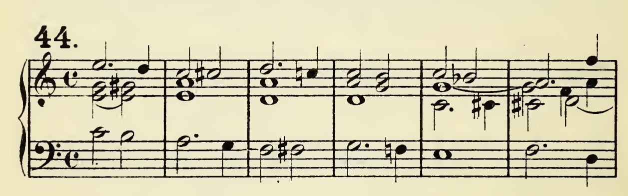

35.
36. (3 stimmig)
NB.
I V I IV VII III VI II V I
NB.
37. B dur
pp
38. (Schema des vorigen.)

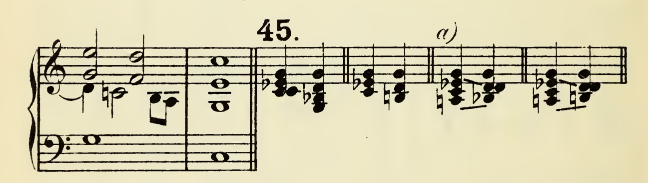

39.
V7 I7 IV7 VII7
40.
a)
b)
bb)
41. C dur
a)
42. (6 stimmig)
(Cadenz)
I IV V
I




43.
a)


b)
NB.


44.


45.
a)


46. c moll-Cadenz.
47.
a)
I
V IV
I
I
IV V


48. C dur
49.
IV7
(♮)
IV7
g moll (oder dur)
a)
g moll (od. dur)
(IV)
(V)
c moll (od. dur)
(IV)
(V)
IV
V
IV
V
50. Cadenz von C (dur oder moll).
I
IV
(V)
V
I
51. Tonleiter (a moll).
I V I IV I IV V
52. Cadenz (a moll).
I IV V I
53.
(VI)
I
(II)
IV
(III)
V
I
54.
6
55.
56.
I (+IV) IV (+V) V I


57. a) a moll
b)
I
(V)
V
V
I
58. a moll
59. C dur
(III)
(VI)
IV
I
I
IV
60. a)
(I)
IV
I
b)
d)
c)
I
61.
a)
b)
(H. Wolf, Dank des Paria.)

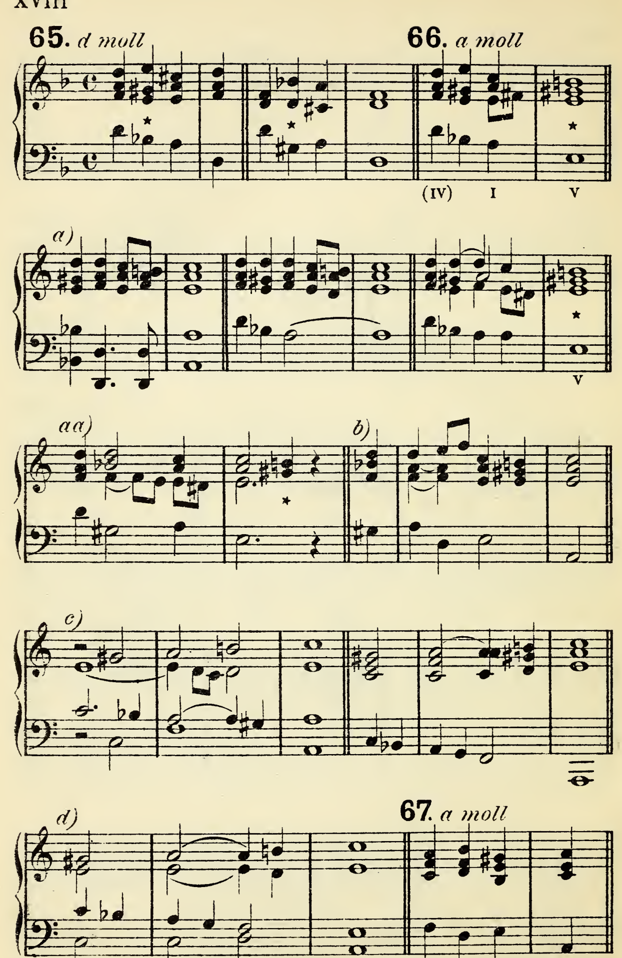

62. d moll


63. a moll
64.
I
V-V
V
I
(IV)
V
V


a)
b)
c)


d) (vergleiche mit c)


e)


65. d moll
66. a moll
(IV)
I
V
a)
V
aa)
b)
c)
d)
67. a moll


a)
68. a) a moll
b) a moll—f moll
c) a moll—cis moll
cc) des moll
(Beethoven, Diabelli-Variat., Überleitung in Var. 23.)
ff (Es dur)
dim.
p
più p
pp (e moll)
(C dur)
(III-V)
(XXIII.)
69.
a) a moll
b) c moll
c) es moll
d) fis moll
dd) ges moll
α) A dur
u.s.w.
β) As dur
ββ)


70.
B dur
a moll
a)
B dur
a moll—es moll
71.
a moll
es moll
as moll
72. a)
E dur
b)
E dur


73. f moll
a) D (dur) f moll c (moll) es moll H dur
74. a) C dur—As dur
8 — 3
b) C dur
C dur
c)
75. a) C dur— E dur
b) C dur
3 — 1
76. C dur A dur
77. C dur— Es dur
78. a moll
Halbcadenz
C dur


79.
C dur
Des dur
D dur
Es dur
C dur
(f moll)
Des dur
V
I
V
I
V
(fis moll)
D dur
Es dur
C dur
Des
D
Es
(jeder Ton Leitton)
a) C dur
D dur
E dur
b) C dur
D dur
E dur
Fis dur
80. C dur
H dur
B dur
A dur
(jeder Ton Leitton)
a) C dur
B dur
As dur
oder:
C dur
B dur
C dur
B
As
Ges
E
D
C


b) Des dur
Es dur
F dur
G dur
bb) (Sehr schnell.)
p
cresc.
cresc.
ff c moll


81.
3
4
82.
p
sfp
sfp
p
sfp



sfp
sfp
sfp
sfp
83. C dur
84. a moll


a)
b)
statt dessen:
I IV I (VI) IV
85. d moll
(Recitativ.)...
6 I
1)
2)
a)
vivace
(molto adagio)
IV
I


86. g moll (dorisch)
87.
88.
89. gut
schwieriger
?
?
gut
90.
a)
91.


92. C dur
c moll
gut
schwierig
93.
94.
95.
96.
97.
a)
b)
c)
98.
a)
99.
H dur
1.
2.
3.
4.
v


100.
(hervortretend)
I. Spieler.
p
pp
II. Spieler.
con 8
1)
con 8
2)
con 8


2)
8
poco a poco
(Hörner.)
6
poco a poco
con 8
8
cresc.
cresc.
con 8
8
3)
(Tromp.)
con 8


4 mal
8
ff
(etwas belebend)
ff
4)
(etwas belebend)
ff
(Pos.)
4 mal
8
etwas zurückhaltend
etwas zurückhaltend
con 8
8
con 8

Logarithmen. Vierstellige Tafeln und Gegentafeln für logarithmisches und trigonometrisches Rechnen in zwei Farben zusammengestellt von Dr. Hermann Schubert, Professor an der Gelehrtenschule d. Johanneums in Hamburg. Nr. 81.

Logik. Psychologie und Logik zur Einführung in die Philosophie von Dr. Th. Elsenhans. Mit 13 Figuren. Nr. 14.

Luther, Martin, Thom. Murner und das Kirchenlied des 16. Jahrhunderts. Ausgewählt und mit Einleitungen und Anmerkungen versehen von Prof. G. Berlit, Oberlehrer am Nikolaigymnasium zu Leipzig. Nr. 7.

Magnetismus. Theoretische Physik III. Teil: Elektrizität und Magnetismus. Von Dr. Gustav Jäger, Professor an der Universität Wien. Mit 33 Abbild. Nr. 78.

Malerei, Geschichte der, I. II. III. IV. V. von Dr. Rich. Muther, Professor an der Universität Breslau. Nr. 107—111.

Maschinenelemente, Die. Kurzgefaßtes Lehrbuch mit Beispielen für das Selbststudium und den prakt. Gebrauch von Fr. Barth, Oberingenieur in Nürnberg. Mit 86 Fig. Nr. 3.

Maßanalyse von Dr. Otto Röhm in Stuttgart. Nr. 221.

Mathematik, Geschichte der, von Dr. A. Sturm, Professor am Obergymnasium in Seitenstetten. Nr. 226.

Mechanik. Theoret. Physik I. Teil: Mechanik und Akustik. Von Dr. Gustav Jäger, Prof. an der Univ. Wien. Mit 19 Abbild. Nr. 76.

Meereskunde, Physische, von Dr. Gerhard Schott, Abteilungsvorsteher an der Deutschen Seewarte in Hamburg. Mit 28 Abbild. im Text und 8 Tafeln. Nr. 112.

Metalle (Anorganische Chemie 2. Teil) v. Dr. Oskar Schmidt, dipl. Ingenieur, Assistent an der Königl. Baugewerkschule in Stuttgart. Nr. 212.

Metalloide (Anorganische Chemie 1. Teil) von Dr. Oskar Schmidt, dipl. Ingenieur, Assistent an der Kgl. Baugewerkschule in Stuttgart. Nr. 211.

Meteorologie von Dr. W. Trabert, Professor an der Universität Innsbruck. Mit 49 Abbildungen und 7 Tafeln. Nr. 54.

Mineralogie von Dr. R. Brauns, Professor an der Universität Kiel. Mit 130 Abbildungen. Nr. 29.

Minnesang und Spruchdichtung. Walther v. d. Vogelweide mit Auswahl aus Minnesang und Spruchdichtung. Mit Anmerkungen und einem Wörterbuch von Otto Güntter, Professor an der Oberrealschule und an der Techn. Hochschule in Stuttgart. Nr. 23.

Morphologie, Anatomie u. Physiologie der Pflanzen. Von Dr. W. Migula, Prof. a. d. Techn. Hochsch. Karlsruhe. Mit 50 Abbild. Nr. 141.

Murner, Thomas. Martin Luther, Thomas Murner und das Kirchenlied des 16. Jahrh. Ausgewählt und mit Einleitungen und Anmerkungen versehen von Prof. G. Berlit, Oberl. am Nikolaigymn. zu Leipzig. Nr. 7.

Musik, Geschichte der alten und mittelalterlichen, von Dr. A. Möhler. Mit zahlreichen Abbild. und Musikbeilagen. Nr. 121.

Musikalische Formenlehre (Kompositionslehre) v. Stephan Krehl. I. II. Mit vielen Notenbeispielen. Nr. 149. 150.

Musikgeschichte des 17. und 18. Jahrhunderts von Dr. K. Grunsky in Stuttgart. Nr. 239.

— **des 19. Jahrhunderts** von Dr. K. Grunsky in Stuttgart. I. II. Nr. 164. 165.

Plastik, Die, des Abendlandes von Dr. Hans Stegmann, Konservator am German. Nationalmuseum zu Nürnberg. Mit 23 Tafeln. Nr. 116.

Poetik, Deutsche, von Dr. K. Borinski, Dozent a. d. Univ. München. Nr. 40.

Posamentiererei. Textil-Industrie II: Weberei, Wirkerei, Posamentiererei, Spitzen- und Gardinenfabrikation und Filzfabrikation von Professor Max Gürtler, Direktor der Königl. Techn. Zentralstelle für Textil-Ind. zu Berlin. Mit 27 Fig. Nr. 185.

Psychologie und Logik zur Einführ. in die Philosophie, von Dr. Th. Elsenhans. Mit 13 Fig. Nr. 14.

Psychophysik, Grundriß der, von Dr. G. F. Lipps in Leipzig. Mit 3 Figuren. Nr. 98.

Rechnen, Kaufmännisches, von Richard Just, Oberlehrer an der Öffentlichen Handelslehranstalt der Dresdener Kaufmannschaft. I. II. III. Nr. 139. 140. 187.

Rechtslehre, Allgemeine, von Dr. Th. Sternberg in Charlottenburg. I: Die Methode. Nr. 169.

— II: Das System. Nr. 170.

Redelehre, Deutsche, v. Hans Probst, Gymnasialprofessor in Bamberg. Mit einer Tafel. Nr. 61.

Religionsgeschichte, Indische, von Professor Dr. Edmund Hardy. Nr. 83.

— — siehe auch Buddha.

Religionswissenschaft, Abriß der vergleichenden, von Prof. Dr. Th. Achelis in Bremen. Nr. 208.

Roman. Geschichte d. deutschen Romans von Dr. Hellmuth Mielke. Nr. 229.

Russisch-Deutsches Gesprächsbuch von Dr. Erich Berneker, Professor an der Universität Prag. Nr. 68.

Russisches Lesebuch mit Glossar von Dr. Erich Berneker, Professor an der Universität Prag. Nr. 67.

— — siehe auch: Grammatik.

Sachs, Hans. Ausgewählt und erläutert von Prof. Dr. Julius Sahr. Nr. 24.

Schattenkonstruktionen v. Prof. J. Vonderlinn in Breslau. Mit 114 Fig. Nr. 236.

Schmarotzer u. Schmarotzertum in der Tierwelt. Erste Einführung in die tierische Schmarotzerkunde v. Dr. Franz v. Wagner, a. o. Prof. a. d. Univers. Gießen. Mit 67 Abbildungen. Nr. 151.

Schulpraxis. Methodik der Volksschule von Dr. R. Seyfert, Schuldir. in Ölsnitz i. V. Nr. 50.

Simplicius Simplicissimus von Hans Jakob Christoffel v. Grimmelshausen. In Auswahl herausgegeb. von Prof. Dr. F. Bobertag, Dozent an der Universität Breslau. Nr. 138.

Sociologie von Prof. Dr. Thomas Achelis in Bremen. Nr. 101.

Spitzenfabrikation. Textil-Industrie II: Weberei, Wirkerei, Posamentiererei, Spitzen- und Gardinenfabrikation und Filzfabrikation von Professor Max Gürtler, Direktor der Königl. Technischen Zentralstelle für Textil-Industrie zu Berlin. Mit 27 Figuren. Nr. 185.

Sprachdenkmäler, Gotische, mit Grammatik, Übersetzung und Erläuterungen v. Dr. Herm. Jantzen in Breslau. Nr. 79.

Sprachwissenschaft, Germanische, von Dr. Rich. Loewe in Berlin. Nr. 238.

— **Indogermanische,** v. Dr. R. Meringer, Prof. a. d. Univ. Graz. Mit einer Tafel. Nr. 59.

— **Romanische,** von Dr. Adolf Zauner, Privatdozent an der Universität Wien. I: Lautlehre u. Wortlehre I. Nr. 128.

— — II: Wortlehre II u. Syntax. Nr. 250.

Stammeskunde, Deutsche, von Dr. Rudolf Much, a. o. Professor an d. Universität Wien. Mit 2 Karten und 2 Tafeln. Nr. 126.

Statik, I. Teil: Die Grundlehren der Statik starrer Körper v. W. Hauber, diplom. Ing. Mit 82 Fig. Nr. 178.

— — II. Teil: Angewandte Statik. Mit 61 Figuren. Nr. 179.

Stenographie nach dem System von F. X. Gabelsberger von Dr. Albert Schramm, Mitglied des Kgl. Stenogr. Instituts Dresden. Nr. 246.

— Lehrbuch der Vereinfachten Deutschen Stenographie (Einig.-System Stolze-Schrey) nebst Schlüssel, Lesestücken u. einem Anhang v. Dr. Amsel, Oberlehrer des Kadettenhauses Oranienstein. Nr. 86.

Stereochemie von Dr. E. Wedekind, Professor a. d. Universität Tübingen. Mit 34 Abbild. Nr. 201.

Stereometrie von Dr. R. Glaser in Stuttgart. Mit 44 Figuren. Nr. 97.

Stilkunde von Karl Otto Hartmann, Gewerbeschulvorstand in Lahr. Mit 7 Vollbildern und 195 Text-Illustrationen. Nr. 80.

Technologie, Allgemeine chemische, von Dr. Gust. Rauter in Charlottenburg. Nr. 113.

Teerfarbstoffe, Die, mit besonderer Berücksichtigung der synthetischen Methoden von Dr. Hans Bucherer, Professor an der Kgl. Techn. Hochschule Dresden. Nr. 214.

Telegraphie, Die elektrische, von Dr. Lud. Rellstab. M. 19 Fig. Nr. 172.

Textil-Industrie II: Weberei, Wirkerei, Posamentiererei, Spitzen- und Gardinenfabrikation und Filzfabrikation von Prof. Max Gürtler, Dir. der Königlichen Techn. Zentralstelle für Textil-Industrie zu Berlin. Mit 27 Fig. Nr. 185.

— **III:** Wäscherei, Bleicherei, Färberei und ihre Hilfsstoffe von Dr. Wilh. Massot, Lehrer an der Preuß. höh. Fachschule für Textilindustrie in Krefeld. Mit 28 Fig. Nr. 186.

Thermodynamik (Technische Wärmelehre) von K. Walther und M. Röttinger, Dipl.-Ingenieuren. Mit 54 Fig. Nr. 242.

Tierbiologie I: Entstehung und Weiterbildung der Tierwelt, Beziehungen zur organischen Natur von Dr. Heinrich Simroth, Professor an der Universität Leipzig. Mit 33 Abbildungen. Nr. 131.

— **II:** Beziehungen der Tiere zur organischen Natur von Dr. Heinrich Simroth, Prof. an der Universität Leipzig. Mit 35 Abbild. Nr. 132.

Tiergeographie von Dr. Arnold Jacobi, Professor der Zoologie an der Kgl. Forstakademie zu Tharandt. Mit 2 Karten. Nr. 218.

Tierkunde v. Dr. Franz v. Wagner, Professor an der Universität Gießen. Mit 78 Abbildungen. Nr. 60.

Tierzuchtlehre, Allgemeine und spezielle, von Dr. Paul Rippert in Berlin. Nr. 228.

Trigonometrie, Ebene und sphärische, von Dr. Gerh. Hessenberg, Privatdoz. an der Techn. Hochschule in Berlin. Mit 70 Figuren. Nr. 99.

Unterrichtswesen, Das öffentliche, Deutschlands i. d. Gegenwart von Dr. Paul Stötzner, Gymnasialoberlehrer in Zwickau. Nr. 130.

Urgeschichte der Menschheit v. Dr. Moriz Hoernes, Prof. an der Univ. Wien. Mit 53 Abbild. Nr. 42.

Versicherungsmathematik von Dr. Alfred Loewy, Prof. an der Univ. Freiburg i. B. Nr. 180.

Völkerkunde von Dr. Michael Haberlandt, Privatdozent an der Univers. Wien. Mit 56 Abbild. Nr. 73.

Volkslied, Das deutsche, ausgewählt und erläutert von Professor Dr. Jul. Sahr. Nr. 25.

Volkswirtschaftslehre v. Dr. Carl Johs. Fuchs, Professor an der Universität Freiburg i. B. Nr. 133.

Volkswirtschaftspolitik von Geh. Regierungsrat Dr. R. van der Borght, Präsident des Statistischen Amtes in Berlin. Nr. 177.

Waltharilied, Das, im Versmaße der Urschrift übersetzt und erläutert von Prof. Dr. H. Althof, Oberlehrer a. Realgymnasium i. Weimar. Nr. 46.

Walther von der Vogelweide mit Auswahl aus Minnesang u. Spruchdichtung. Mit Anmerkungen und einem Wörterbuch von Otto Güntter, Prof. a. d. Oberrealschule und a. d. Techn. Hochsch. in Stuttgart. Nr. 23.

Warenkunde, von Dr. Karl Hassack, Professor an der Wiener Handelsakademie. I. Teil: Unorganische Waren. Mit 40 Abbildungen. Nr. 222.

— II. Teil: Organische Waren. Mit 36 Abbildungen. Nr. 223.

Wärme. Theoretische Physik II. Teil: Licht und Wärme. Von Dr. Gustav Jäger, Professor an der Universität Wien. Mit 47 Abbild. Nr. 77.

Wärmelehre, Technische, (Thermodynamik) von K. Walther u. M. Röttinger, Dipl.-Ingenieuren. Mit 54 Figuren. Nr. 242.

Wäscherei. Textil-Industrie III: Wäscherei, Bleicherei, Färberei und ihre Hilfsstoffe von Dr. Wilh. Massot, Lehrer an der Preuß. höh. Fachschule für Textilindustrie in Krefeld. Mit 28 Fig. Nr. 186.

Weberei. Textil-Industrie II: Weberei, Wirkerei, Posamentiererei, Spitzen- und Gardinenfabrikation und Filzfabrikation von Professor Max Gürtler, Direktor der Königl. Techn. Zentralstelle für Textil-Industrie zu Berlin. Mit 27 Figuren. Nr. 185.

Wechselkunde von Dr. Georg Funk in Mannheim. Mit vielen Formularen. Nr. 103.

Wirkerei. Textil-Industrie II: Weberei, Wirkerei, Posamentiererei, Spitzen- und Gardinenfabrikation und Filzfabrikation von Professor Max Gürtler, Direktor der Königl. Technischen Zentralstelle für Textil-Industrie zu Berlin. Mit 27 Fig. Nr. 185.

Wolfram von Eschenbach. Hartmann v. Aue, Wolfram v. Eschenbach und Gottfried von Straßburg. Auswahl aus dem höf. Epos mit Anmerkungen u. Wörterbuch v. Dr. K. Marold, Prof. a. Kgl. Friedrichskolleg. z. Königsberg i. Pr. Nr. 22.

Wörterbuch nach der neuen deutschen Rechtschreibung von Dr. Heinrich Klenz. Nr. 200.

— **Deutsches,** von Dr. Ferd. Detter, Prof. an d. Universität Prag. Nr. 64.

Zeichenschule von Prof. K. Kimmich in Ulm. Mit 17 Tafeln in Ton-, Farben- und Golddruck u. 135 Voll- und Textbildern. Nr. 39.

Zeichnen, Geometrisches, von H. Becker, Architekt und Lehrer an der Baugewerkschule in Magdeburg, neu bearb. v. Prof. J. Vonderlinn, diplom. und staatl. gepr. Ingenieur in Breslau. Mit 290 Fig. und 23 Tafeln im Text. Nr. 58.

Zuckerindustrie, Die, von Dr. ing. Ernst Leher, Assistent am Chem. Institut der Universität Bonn. Mit 11 Fig. Nr. 253.

Sammlung Göschen

G. J. Göschen'sche Verlagshandlung, Leipzig.

Bewegungsspiele von Dr. E. Kohlrausch, Professor am Kgl. Kaiser-Wilhelms-Gymnasium zu Hannover. Mit 14 Abbild. Nr. 96.

Biologie der Pflanzen von Dr. W. Migula, Prof. a. d. Techn. Hochschule Karlsruhe. Mit 50 Abbild. Nr. 127.

Biologie der Tiere I: Entstehung u. Weiterbild. d. Tierwelt, Beziehungen zur organischen Natur v. Dr. Heinr. Simroth, Professor a. d. Universität Leipzig. Mit 33 Abbild. Nr. 131.

— — **II:** Beziehungen der Tiere zur organ. Natur v. Dr. Heinr. Simroth. Prof. an der Universität Leipzig. Mit 35 Abbild. Nr. 132.

Bleicherei. Textil-Industrie III: Wäscherei, Bleicherei, Färberei und ihre Hilfsstoffe von Wilhelm Massot, Lehrer an der Preuß. höh. Fachschule f. Textilindustrie in Krefeld. Mit 28 Fig. Nr. 186.

Buchführung. Lehrgang der einfachen u. dopp. Buchhaltung von Rob. Stern, Oberlehrer der Öff. Handelslehranst. u. Doz. d. Handelshochschule z. Leipzig. Mit vielen Formularen. Nr. 115.

Buddha von Professor Dr. Edmund Hardy. Nr. 174.

Burgenkunde, Abriß der, von Hofrat Dr. Otto Piper in München. Mit 30 Abbild. Nr. 119.

Chemie, Allgemeine und physikalische, von Dr. Max Rudolphi, Doz. a. d. Techn. Hochschule in Darmstadt. Mit 22 Figuren. Nr. 71.

— **Anorganische,** von Dr. Jos. Klein in Mannheim. Nr. 37.

— — siehe auch: Metalle. — Metalloide.

— **Organische,** von Dr. Jos. Klein in Mannheim. Nr. 38.

— **der Kohlenstoffverbindungen** von Dr. Hugo Bauer, Assistent am chem. Laboratorium der Kgl. Techn. Hochschule Stuttgart. I. II: Aliphatische Verbindungen. 2 Teile. Nr. 191. 192.

— — **III:** Karbocyklische Verbindungen. Nr. 193.

— — **IV:** Heterocyklische Verbindun[gen.] Nr. 194.

Chemie, Physiologische v. D[r. m]ed. A. Legahn in Berlin. I: A[ssimi]lation. Mit 2 Tafeln. Nr. 24[0].

— — **II:** Dissimilation. Mit 2 Tafeln. Nr. 241.

Chemisch-Technische Analyse von Dr. G. Lunge, Professor an der Eidgenöss. Polytechn. Schule in Zürich. Mit 16 Abbild. Nr. 195.

Cid, Der. Geschichte des Don Ruy Diaz, Grafen von Bivar. Von J. G. Herder. Hrsg. und erläutert von Prof. Dr. E. Naumann in Berlin. Nr. 36.

Dampfkessel, Die. Kurzgefaßtes Lehrbuch mit Beispielen für das Selbststudium u. d. praktischen Gebrauch von Friedrich Barth, Oberingenieur in Nürnberg. Mit 67 Figuren. Nr. 9.

Dampfmaschine, Die. Kurzgefaßtes Lehrbuch m. Beispielen für das Selbststudium und den prakt. Gebrauch von Friedrich Barth, Oberingenieur in Nürnberg. Mit 48 Figuren. Nr. 8.

Dichtungen a. mittelhochdeutscher Frühzeit. In Auswahl m. Einltg. u. Wörterb. herausgegeb. v. Dr. Herm. Jantzen in Breslau. Nr. 137.

Dietrichepen. Kudrun u. Dietrichepen. Mit Einleitung und Wörterbuch vo[n] Dr. O. L. Jiriczek, Professor an der Universität Münster. Nr. 10.

Differentialrechnung von Dr. Frdr. Junker, Prof. a. Karlsgymnasium in Stuttgart. Mit 68 Fig. Nr. 87.

— Repetitorium u. Aufgabensammlu[ng] z. Differentialrechnung von Dr. Frdr. Junker, Professor am Karlsgymnasium in Stuttgart. Mit 46 Fig. Nr. 146.

Eddalieder mit Grammatik, Übersetzung und Erläuterungen von Dr. Wilhelm Ranisch, Gymnasial-Oberlehrer in Osnabrück. Nr. 171.

Eisenhüttenkunde von A[. K]rauß, dipl. Hütteningen. I. Teil: R[oh]eisen. Mit 17 Fig. u. 4 Tafel[n.] II. Teil: Das Schmiedeeisen [Mit ..] Fig[uren] u. 5 Tafeln. N[r. ...]

Elektrizität. Theoret. Physik III. Teil: Elektrizität u. Magnetismus. Von Dr. Gust. Jäger, Professor a. d. Univers. Wien. Mit 33 Abbildgn. Nr. 78.

Elektrochemie I: Theoretische Elektrochemie und ihre physikalisch-chem. Grundlagen v. Dr. Heinrich Danneel, Privatdozent an der Kgl. technischen Hochschule zu Aachen. Mit 18 Fig. Nr. 252.

Elektrotechnik. Einführung in die moderne Gleich- und Wechselstromtechnik von J. Herrmann, Professor der Elektrotechnik an der Kgl. Techn. Hochschule Stuttgart. I: Die physikalischen Grundlagen. Mit 47 Fig. Nr. 196.

— II: Die Gleichstromtechnik. Mit 74 Figuren. Nr. 197.

— III: Die Wechselstromtechnik. Mit 109 Figuren. Nr. 198.

Erdmagnetismus, Erdstrom, Polarlicht von Dr. A. Nippoldt jr., Mitgl. d. Kgl. Preuß. Meteorol. Inst. z. Potsdam. M. 14 Abb. u. 3 Taf. Nr. 175.

Ethik von Professor Dr. Thomas Achelis in Bremen. Nr. 90.

Färberei. Textil-Industrie III: Wäscherei, Bleicherei, Färberei u. ihre Hilfsstoffe v. Dr. Wilh. Massot, Lehrer a. d. Preuß. höh. Fachschule f. Textilindustrie i. Krefeld. M. 28 Fig. Nr. 186.

Fernsprechwesen, Das, von Dr. Ludwig Rellstab in Berlin. Mit 47 Figuren und 1 Tafel. Nr. 155.

Filzfabrikation. Textil-Industrie II: Weberei, Wirkerei, Posamentiererei, Spitzen- und Gardinenfabrikation und Filzfabrikation von Prof. Max Gürtler, Direktor der Königl. Techn. Zentralstelle für Textil-Industrie zu Berlin. Mit 27 Fig. Nr. 185.

Finanzwissenschaft v. Geh. Reg.-Rat Dr. R. van der Borght, Präsident des Statistischen Amtes in Berlin. Nr. 148.

Fischerei und Fischzucht v. Dr. Karl Eckstein, Prof. an der Forstakademie Eberswalde, Abteilungsdirigent bei der Hauptstation des forstlichen Versuchswesens. Nr. 159.

Formelsammlung, Mathemat., u. Repetitorium d. Mathematik, enth. die wichtigsten Formeln und Lehrsätze d. Arithmetik, Algebra, algebraischen Analysis, ebenen Geometrie, Stereometrie, ebenen u. sphärischen Trigonometrie, math. Geographie, analyt. Geometrie d. Ebene u. d. Raumes, d. Different.- u. Integralrechn. v. O. Th. Bürklen, Prof. am Kgl. Realgymn. in Schw.-Gmünd. Mit 18 Fig. Nr. 51.

— **Physikalische,** von G. Mahler, Prof. am Gymnasium in Ulm. Nr. 136.

Forstwissenschaft von Dr. Ad. Schwappach, Professor an der Forstakademie Eberswalde, Abteilungsdirigent bei der Hauptstation des forstlichen Versuchswesens. Nr. 106.

Fremdwort, Das, im Deutschen von Dr. Rudolf Kleinpaul in Leipzig. Nr. 55.

Gardinenfabrikation. Textil-Industrie II: Weberei, Wirkerei, Posamentiererei, Spitzen- und Gardinenfabrikation und Filzfabrikation von Prof. Max Gürtler, Direktor der Königl. Technischen Zentralstelle für Textil-Industrie zu Berlin. Mit 27 Figuren. Nr. 185.

Geodäsie von Dr. C. Reinhertz, Professor an der Technischen Hochschule Hannover. Mit 66 Abbild. Nr. 102.

Geographie, Astronomische, von Dr. Siegm. Günther, Professor a. d. Technischen Hochschule in München. Mit 52 Abbildungen. Nr. 92.

— **Physische,** von Dr. Siegm. Günther, Professor an der Königl. Technischen Hochschule in München. Mit 32 Abbildungen. Nr. 26.

— s. auch: Landeskunde. — Länderkunde.

Geologie v. Professor Dr. Eberh. Fraas in Stuttgart. Mit 16 Abbild. und 4 Tafeln mit über 50 Figuren. Nr. 13.

Gletscherkunde von Dr. Fritz Machaček in Wien. Mit 5 Abbild. im Text und 11 Tafeln. Nr. 154.

Gottfried von Straßburg. Hartmann von Aue, Wolfram von Eschenbach u. Gottfried von Straßburg. Auswahl aus dem höf. Epos mit Anmerkungen und Wörterbuch von Dr. K. Marold, Prof. am Kgl. Friedrichskollegium zu Königsberg i. Pr. Nr. 22.

Grammatik, Deutsche, und kurze Geschichte der deutschen Sprache von Schulrat Professor Dr. O. Lyon in Dresden. Nr. 20.

— **Griechische**, I: Formenlehre von Dr. Hans Meltzer, Professor an der Klosterschule zu Maulbronn. Nr. 117.

— — II: Bedeutungslehre und Syntax von Dr. Hans Meltzer, Professor an der Klosterschule zu Maulbronn. Nr. 118.

— **Lateinische**. Grundriß der lateinischen Sprachlehre von Professor Dr. W. Votsch in Magdeburg. Nr. 82.

— **Mittelhochdeutsche**. Der Nibelunge Nôt in Auswahl und mittelhochdeutsche Grammatik mit kurzem Wörterbuch von Dr. W. Golther, Prof. a. d. Universität Rostock. Nr. 1.

— **Russische**, von Dr. Erich Berneker, Professor an der Universität Prag. Nr. 66.

— — siehe auch: Russisches Gesprächsbuch. — Lesebuch.

Handelskorrespondenz, Deutsche, von Prof. Th. de Beaux, Oberlehrer an der Öffentlichen Handelslehranstalt und Lektor an der Handelshochschule zu Leipzig. Nr. 182.

— **Englische**, von E. E. Whitfield, M. A., Oberlehrer an King Edward VII Grammar School in King's Lynn. Nr. 237.

Handelskorrespondenz, Französische, von Professor Th. de Beaux, Oberlehrer a. d. Öffentlichen Handelslehranstalt u. Lektor an der Handelshochschule zu Leipzig. Nr. 183.

— **Italienische**, von Professor Alberto de Beaux, Oberlehrer am Kgl. Institut S. S. Annunziata in Florenz. Nr. 219.

Handelspolitik, Auswärtige, von Dr. Heinr. Sieveking, Prof. an der Universität Marburg. Nr. 245.

Harmonielehre von A. Halm. Mit vielen Notenbeilagen. Nr. 120.

Hartmann von Aue, Wolfram von Eschenbach und Gottfried von Straßburg. Auswahl aus dem höfischen Epos mit Anmerkungen und Wörterbuch von Dr. K. Marold, Professor am Königlichen Friedrichskollegium zu Königsberg i. Pr. Nr. 22.

Hauptliteraturen, Die, d. Orients v. Dr. M. Haberlandt, Privatdoz. a. d. Universität Wien. I. II. Nr. 162. 163.

Heldensage, Die deutsche, von Dr. Otto Luitpold Jiriczek, Prof. an der Universität Münster. Nr. 32.

— siehe auch: Mythologie.

Herder, Der Cid. Geschichte des Don Ruy Diaz, Grafen von Bivar. Herausgegeb. u. erläutert von Prof. Dr. Ernst Naumann in Berlin. Nr. 36.

Industrie, Anorganische Chemische, v. Dr. Gust. Rauter in Charlottenburg. I: Die Leblancsodaindustrie und ihre Nebenzweige. Mit 12 Tafeln. Nr. 205.

— — II: Salinenwesen, Kalisalze, Düngerindustrie und Verwandtes. Mit 6 Tafeln. Nr. 206.

— — III: Anorganische Chemische Präparate. Mit 6 Tafeln. Nr. 207.

— **der Silikate, der künstl. Bausteine und des Mörtels**. I: Glas- und keramische Industrie von Dr. Gustav Rauter in Charlottenburg. Mit 12 Tafeln. Nr. 233.

— — II: Die Industrie der künstlichen Bausteine und des Mörtels. Mit 12 Tafeln. Nr. 234.

